

Al contestar cite este número

Radicado IDRD No. 20264200169001



Bogotá D.C. 12-05-2026

ANONIMO

Correo electrónico: armurecords@gmail.com

Ciudad

Asunto: Respuesta al radicado IDRD No. 20261800227362 del 26 de abril de 2026 con asunto de solicitud de información al Proyecto Velódromo Gibraltar

En atención al derecho de petición radicado SDQS No.: 2802502026 ante el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, relacionado con el Proyecto Velódromo Gibraltar y el Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232-2023, de manera atenta nos permitimos informar de acuerdo con su solicitud que se adjunta:

- 1) Presupuesto inicial del contrato de obra
- 2) Presupuesto actualizado de obra
- 3) Modificatorios 1, 2 y 3 suscritos dentro de la ejecución del precitado contrato de obra.

Sin perjuicio de lo expuesto, es pertinente precisar que la información contractual se encuentra publicada en el SECOP II en su respectivo enlace que se expone a continuación:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5159318&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Cordialmente,

KATHERIN AMAYA ROA

Supervisora del Contrato de Interventoría No. 3219 de 2023

Anexos: Lo enunciado en doscientos veintiún folios 221

Copia: N/A

Elaboró: Arq. Alejandro Méndez Ortiz - Contratista IDRD-STC

Proyectó: Arq. Alejandro Méndez Ortiz - Contratista IDRD-STC

Revisó: Ing. Jairo Parra - Contratista IDRD-STC

Abog. Olga Lucia Avila Martinez- IDRD-STC

Aprobó: N/A

Página 1 de 1

Instituto Distrital de Recreación y Deporte
Calle 63 No. 59ª -06
Tel: 6605400
www.idrd.gov.co
info: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**MODIFICACION No. 003, ADICIÓN No. 2, Y PRÓRROGA No. 1 AL
CONTRATO DE OBRA No. IDRD-CTO-3232-2023
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE – IDRD Y LA
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR.**

CONSIDERACIONES

- A.** Que el Instituto Distrital de Recreación y Deporte -IDRD-, adelantó el proceso de Contratación mediante la modalidad de Licitación Pública No. IDRD-SG-SAMC-071-2023, cuyo objeto consiste en: **“CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ”**.
- B.** Que producto del desarrollo de dicho proceso de contratación entre el Instituto Distrital de Recreación y Deporte -IDRD- y LA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR, el día 12 de diciembre de 2023 se suscribió el Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232-2023, cuyo objeto consiste en: **“CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ”**.
- C.** Que, a través de memorando con radicado Orfeo No. **20264200133773 del 03 de abril del 2026, la Subdirección Técnica de Construcciones** remitió con su respectivo aval, la solicitud de modificación No. 3 del Contrato de Obra No. **IDRD-CTO-3232-2023**, sustentándola de la siguiente manera:

“Durante el desarrollo del Contrato de Obra IDRD No. 3232 de 2023, y con ocasión de la verificación técnica adelantada en la fase de ejecución, se determinó la necesidad de efectuar ajustes técnicos a las cantidades de obra inicialmente previstas, así como la incorporación de actividades requeridas para la correcta ejecución del objeto contractual.]

Es así que durante la etapa inicial de ejecución del contrato se identificó la necesidad de modificar el sistema de cimentación profunda inicialmente, sustituyendo los pilotes preexcavados tipo Kelly por pilotes prefabricados hincados, conforme a la segunda alternativa del estudio de suelos. Esta decisión obedeció a las condiciones geotécnicas del terreno —antiguo botadero con presencia de lixiviados y agentes químicos agresivos— que comprometían la durabilidad del concreto ejecutado “in situ” y generaban riesgos técnicos y ambientales.

La solución adoptada permitió un proceso constructivo más controlado, con menor impacto ambiental y mayor estabilidad estructural, incorporándose ítems no previstos asociados al sistema de pilotaje hincado, sin que ello implicara adición presupuestal al contrato.

Posteriormente, y como consecuencia de la apropiación de los diseños y de las condiciones reales del subsuelo, se evidenció la necesidad de ajustar las especificaciones técnicas del concreto y de los elementos estructurales en contacto con el terreno, adoptando concretos de alta resistencia y baja relación agua/cemento para garantizar estabilidad, impermeabilidad y durabilidad de la infraestructura. Asimismo, se identificaron inconsistencias y vacíos en los diseños entregados, lo que obligó a realizar ajustes diseños estructurales, de cimentaciones, muros, losas, túneles y estructura metálica de cubierta, así como la incorporación de actividades no previstas, los cuales fueron asumidos por el Contratista de Obra mediante comunicaciones CIG-IDRD-VEL-039-2025 con radicado IDRD No. 20252100022142 del 22 de enero de 2025 y CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 del 26 de febrero de 2025, en aras de garantizar el amparo de estabilidad de la obra, aplicando el tratamiento del riesgo como se estableció en la matriz del contrato.

Estas modificaciones implicaron compensación entre mayores y menores cantidades de obra, la inclusión de ítems no previstos y la adición de recursos necesarios para garantizar la continuidad del proyecto y el cumplimiento del cronograma, particularmente en actividades críticas como la estructura metálica de cubierta y los concretos estructurales especiales, sin embargo, los mismos

fueron insuficientes para el cumplimiento del objeto y su alcance debido a la disponibilidad presupuestal de la Entidad.

Como resultado de las modificaciones técnicas introducidas mediante los Modificatorios No. 1 y No. 2 —relacionadas con el cambio del sistema de cimentación, la actualización de especificaciones estructurales, la incorporación de concretos de alta durabilidad y los ajustes a los diseños del proyecto— se han generado nuevas condiciones de ejecución que impactan la programación y el desarrollo de las actividades restantes del contrato, haciendo necesario tramitar el Modificadorio No. 3 con el fin de garantizar la continuidad técnica, financiera y operativa del proyecto, así como la adecuada culminación del objeto contractual. Esta modificación solo es posible con un esfuerzo presupuestal por parte del IDRD y la concurrencia de vigencias futuras aprobadas por el CONFIS.

De conformidad con lo anterior, se tiene que las actividades adicionales corresponden a ajustes técnicos tales como rediseños estructurales, incorporación de elementos normativos y su respectiva actualización (redes eléctricas e hidrosanitarias, sistemas de impermeabilización, ajustes de sistemas cubiertas y fachadas, entre otros) y adecuaciones funcionales, con el fin de dar cumplimiento al objeto y alcance inicialmente contratado, garantizando la funcionalidad de la obra, justificándose la adición presupuestal y la prórroga del plazo contractual.

Desde el punto de vista de los principios de la contratación estatal, las modificaciones que se proponen con esta solicitud no alteran las condiciones esenciales que motivaron la adjudicación del contrato, bajo este entendido, los nuevos ítems y ajustes responden a situaciones previsibles, derivadas de los ajustes a los diseños iniciales y asumidos por el contratista y avalados por el contratista, en el marco del objeto y alcance contractual inicialmente previsto, sin que ello genere una desnaturalización del contrato, sin que ello altere el equilibrio o las condiciones de competencia pactadas en la selección abreviada de menor cuantía SAMC-071-2023. En consecuencia, no se vulneran los principios de pluralidad, transparencia y selección objetiva.

Por otra parte, el mayor tiempo requerido de quince (15) meses para la ejecución del proyecto se fundamenta en la ocurrencia de circunstancias técnicas, que, si bien fueron previstas con los nuevos ajustes, se les dio prioridad a las actividades de los anteriores modificatorios por ser actividades críticas que conllevaban mayor complejidad, con lo cual, administrativa y técnicamente, se evaluó el proceso constructivo del proyecto en el cual se caracteriza por ser una obra con una singularidad especial, toda vez que no permite realizar actividades paralelas, como en otros proyectos, dado que el sistema constructivo tiene una secuencia lineal, iniciando con fundición de los pórticos en concreto reforzado del módulo 1, siguiendo con la instalación de estructura metálica de cubierta y posteriormente la instalación de la cubierta con la membrana importada, y por último la fachada de vidrio, seguido de la instalación de la pista para la construcción de este tipo de escenarios deportivos.

Lo anterior implica que, hasta contar con la cubierta y la fachada completa, se puedan iniciar actividades paralelas como la instalación de la pista de madera cumpliendo la normativa internacional de la UCI (Unión Ciclista Internacional), fabricación e instalación de graderías, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias y los acabados arquitectónicos respectivos, en otras palabras, la ejecución de nuevas actividades constructivas con mayor complejidad de revisión técnica (sistema constructivo, programación de obra, ruta crítica, estructuras especiales y adecuaciones normativas) implica procesos constructivos más exigentes, mayores controles de calidad y, por ende, mayores tiempos de ejecución al caracterizarse por ser una obra de gran envergadura y alta particularidad, concebida así desde el proceso de selección.

*En línea con lo anterior, mediante Comunicado con radicado No. CIG-IDRD-VEL-233-2026 de 30 de marzo de 2026 y su alcance con radicado No. **CIG-IDRD-VELxx-2026 de 1 de abril de 2026**, la Interventoría emitió concepto de procedencia, y viabilidad técnica, financiera y jurídica indicando que, de conformidad con lo previsto en los documentos del proceso de selección, los estudios previos y la matriz de riesgos adoptada para el Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232-2023, se efectuó la revisión integral de la asignación de riesgos inicialmente pactada entre las partes, con el propósito de analizar el impacto derivado de la solicitud del presente Modificadorio No. 3, la Adición No. 2 y la Prórroga No. 1, y verificar su incidencia en la ejecución contractual, en la distribución de responsabilidades y en el equilibrio económico del contrato. Este análisis se realizó considerando las condiciones reales de ejecución del proyecto, los ajustes técnicos identificados durante el desarrollo de la obra y las actividades adicionales requeridas para garantizar la adecuada culminación del objeto contractual.*

Estas situaciones responden a condiciones propias del desarrollo del proyecto y a la necesidad de armonizar las cantidades de obra y actividades requeridas con las condiciones reales del terreno, la revisión de los diseños en contraste con la realidad del terreno y la coordinación entre especialidades, sin que ello configure la aparición de riesgos extraordinarios, imprevisibles o sobrevinientes que alteren la asignación originalmente establecida en la matriz de riesgos del contrato.

En ese sentido, se procedió a la revisión de la asignación de riesgos contenida en la matriz contractual, así como de las medidas de mitigación previstas, verificándose que la incorporación de mayores cantidades de obra y de actividades complementarias se enmarca dentro en los riesgos técnicos propios del proyecto y mantiene la distribución contractual inicialmente definida.

De igual manera, se constató que las condiciones que dan lugar a la presente modificación no implican la creación de nuevos riesgos no contemplados, ni el traslado de riesgos previamente asignados a la entidad, al contratista o la interventoría, sino que corresponden al desarrollo normal del proyecto dentro del marco de los riesgos previsibles definidos desde la etapa precontractual.

Así mismo, se verificó que la presente modificación contractual, no modifica su objeto, ni su alcance funcional, ni las obligaciones principales a cargo de las partes, toda vez que se limita a ajustar las cantidades de obra e incorporar actividades requeridas para la correcta ejecución del proyecto. De igual forma, se determinó que la modificación no introduce ventajas indebidas a favor del contratista, toda vez que los valores reconocidos corresponden exclusivamente a actividades necesarias para la materialización del objeto contractual, debidamente sustentadas técnica y económicamente, y verificadas por la interventoría en el marco del seguimiento contractual.

La revisión de la matriz de riesgos permitió igualmente confirmar que las medidas de mitigación previstas contractualmente continúan siendo aplicables y suficientes para la gestión de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto, manteniéndose los mecanismos de control, seguimiento y administración establecidos en los documentos contractuales, y una vez revisada la Matriz de Riesgos se realiza el análisis de los riesgos previsibles pertinentes y que inciden en la presente solicitud:

En relación con el riesgo No. 1, cuya descripción corresponde a: “Variaciones de las especificaciones técnicas de los insumos y/o unidades, que generen la creación de APU no previstos y/o ítems complementarios.” Se evidencia que su materialización se encuentra expresamente prevista como un riesgo de carácter técnico-operativo asociado a la ejecución del contrato. En este sentido, la incorporación de nuevas actividades, la creación de ítems no previstos y los ajustes en las cantidades de obra responden directamente a este supuesto de riesgo, el cual fue contemplado desde la etapa precontractual como parte de la dinámica propia de los contratos de obra. Por tanto, dichas variaciones no constituyen una circunstancia extraordinaria ni sobreviniente, sino la concreción de un riesgo previamente identificado a los extremos contractuales, cuya gestión se encuentra incorporada dentro de las obligaciones contractuales, sin que ello implique una alteración indebida de la ecuación económica del contrato.

Por su parte, el riesgo No. 8, definido como: “Condiciones diferentes a las inicialmente previstas por la Entidad en los documentos precontractuales respecto a los predios objeto del proyecto, que afecten la ejecución del contrato.” se configura como un riesgo asociado a las condiciones reales del terreno y del entorno de ejecución del contrato. En este contexto, las situaciones identificadas durante el desarrollo de la obra, particularmente aquellas de carácter geotécnico, constructivo o de interacción con el entorno físico, se enmarcan en este riesgo, en la medida en que corresponden a condiciones propias de la ejecución material del Contrato. En consecuencia, su ocurrencia no puede ser catalogada como imprevisible, sino como una manifestación típica del riesgo de obra, cuya asignación se encuentra a cargo del IDR y el Contratista, avaladas por la Interventoría lo cual justifica los ajustes técnicos que se presentan con esta solicitud, sin que se altere la asignación de riesgos inicialmente pactada.

En cuanto al riesgo No. 10, cuya descripción señala: “Imprecisiones o inconsistencia en los diseños, estudios, detalles o especificaciones técnicas que afecten la continuidad del contrato.” se trata de un riesgo de naturaleza técnica vinculado a la calidad y suficiencia de los insumos de planeación del proyecto. La matriz contractual prevé expresamente la posibilidad de que durante la ejecución se identifiquen ajustes necesarios en los diseños o especificaciones, lo cual implica la adopción de

medidas correctivas para garantizar la continuidad y correcta ejecución de la obra. En ese sentido, la revisión del diseño, en contraste con la realidad del terreno y las actividades complementarias derivadas de tales circunstancias no constituyen un incumplimiento ni un hecho excepcional, sino la materialización de un riesgo inherente al contrato, cuya atención se encuentra prevista dentro del esquema contractual y debidamente gestionada a través de la interventoría y el contratista.

Ahora bien, toda vez que este riesgo estaba asignado al Contratista e Interventor, se tiene que durante la revisión inicial de los estudios y diseños suministrados por la Entidad al inicio del Contrato, se evidenció la necesidad de realizar ajustes y complementaciones técnicas orientadas a garantizar la coordinación entre especialidades, la definición de detalles constructivos y la compatibilidad entre los componentes estructurales, geotécnicos y arquitectónicos, los cuales fueron asumidos por el Contratista de Obra mediante comunicaciones CIG-IDRD-VEL-039-2025 con radicado IDRD No. 20252100022142 del 22 de enero de 2025 y CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 26 de febrero de 2025.

Respecto del riesgo No. 11, definido como: “Diferencias y/o variación en el costo de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra, por encima del 20% del valor de la oferta de dicho material o insumo, por cambio en las condiciones macroeconómicas (Ej.: Tasa Representativa del Mercado, Índice de Precios al Consumidor, Índice de Costos de la Construcción Pesada, Índice de Costos de la Construcción de Obras Cíviles, combustibles, Tasas Empleo, incrementos de los SMMLV, entre otros.) o las variables del mercado.” Se identifica un riesgo de carácter económico y financiero, cuya ocurrencia está asociada a la variabilidad de las condiciones del mercado. No obstante, la incorporación de actividades adicionales y el ajuste de cantidades de obra analizados en la presente modificación no se derivan de una alteración macroeconómica extraordinaria, sino de necesidades técnicas propias del proyecto, previamente identificadas y soportadas. En consecuencia, no se configura la materialización de un riesgo económico extraordinario que implique el restablecimiento del equilibrio económico del contrato, sino la ejecución de actividades necesarias dentro del marco contractual definido.

De conformidad con la revisión detallada de la matriz de riesgos del contrato, se identificó el riesgo No. 12, definido como: “Demoras en la disponibilidad y/o acometida de los servicios públicos tanto provisionales (para la ejecución) como definitivos de obra (para la entrega), por omisiones NO atribuibles al contratista ni al IDRD.”

De acuerdo con la matriz, este riesgo se encuentra clasificado como un riesgo de ejecución de carácter externo, cuya ocurrencia depende de la actuación de terceros —principalmente empresas prestadoras de servicios públicos— y no de la conducta del contratista ni de la entidad. En cuanto a su asignación, se evidencia que no recae de manera exclusiva sobre ninguna de las partes, sino que corresponde a un riesgo cuya gestión implica la coordinación interinstitucional y el seguimiento conjunto, sin que exista imputación directa de responsabilidad contractual. Así mismo, la matriz establece medidas de tratamiento específicas, tales como la gestión ante las entidades competentes, el seguimiento oportuno a los trámites requeridos, la coordinación técnica y administrativa, y la posibilidad de ajustar la programación de obra en función de la disponibilidad efectiva de los servicios.

En este contexto, se observa que las demoras asociadas a la disponibilidad o acometida de servicios públicos, para el presente caso los servicios de gas y acueducto constituyen una contingencia previsible dentro del desarrollo de proyectos de infraestructura, especialmente en escenarios donde la ejecución contractual depende de la intervención de terceros. En efecto, la inclusión expresa de este riesgo en la matriz contractual evidencia que su ocurrencia fue anticipada desde la etapa de planeación, incorporando mecanismos de gestión orientados a mitigar su impacto sin alterar la estructura obligacional del contrato.

Desde el punto de vista jurídico, la materialización de este riesgo no puede ser calificada como un hecho extraordinario, imprevisible o sobreviniente, en la medida en que fue expresamente contemplado en el esquema de riesgos del contrato, ni como un incumplimiento imputable a las partes, dado que su origen radica en actuaciones u omisiones de terceros. En ese sentido, sus efectos deben ser gestionados a través de herramientas contractuales ordinarias, tales como la reprogramación de actividades o la prórroga del plazo contractual que para el caso es de quince (15) meses.

En consecuencia, las situaciones derivadas de la no disponibilidad oportuna de servicios públicos no generan una alteración de la ecuación económica del contrato ni dan lugar al reconocimiento automático de compensaciones, en tanto corresponden a la materialización de un riesgo previamente identificado y asumido dentro del esquema contractual.

De conformidad con la revisión de la matriz de riesgos del contrato, se identificó el riesgo No. 13, definido como “existencia de condiciones climáticas, ambientales adversas y/o precipitación fuera de lo común que generen retraso, dificultad o imposibilidad de ejecutar el contrato”, el cual se encuentra tipificado como un riesgo de ejecución, de carácter externo, con asignación expresa al Contratista y con medidas de tratamiento claramente establecidas, tales como la implementación de planes de contingencia, la reprogramación de actividades y la validación por parte de la interventoría.

En este contexto, se observa que las condiciones climáticas que han incidido en el desarrollo del proyecto corresponden a la materialización de un riesgo previamente identificado y valorado desde la etapa precontractual, cuya ocurrencia resulta inherente a la naturaleza de los contratos de obra. En efecto, la matriz de riesgos no solo reconoce la posibilidad de tales eventos, sino que establece mecanismos específicos para su gestión, lo cual evidencia que su tratamiento se encuentra incorporado dentro de la dinámica normal de ejecución contractual.

En este orden de ideas, el Contratista ha implementado planes de contingencia ambientales para el tratamiento de los lixiviados por el nivel freático propio del terreno sobre el cual se está construyendo la obra y por las altas precipitaciones que se han presentado en la zona, las cuales se expondrán con posterioridad en el presente documento, al igual, se han implementado medidas de mitigación como los concretos especiales e impermeabilización de estructuras de cimentación, establecidas mediante la suscripción de los Modificatorios No. 1 y 2 y adición No. 1 del Contrato.

En consecuencia, las afectaciones derivadas de condiciones climáticas no constituyen un hecho extraordinario, imprevisible o sobreviniente que altere la asignación de riesgos ni la ecuación económica del contrato, sino una contingencia propia del proyecto que debe ser gestionada por el contratista en el marco de sus obligaciones contractuales. Por tanto, los ajustes en programación y actividades de obra asociados a este riesgo se enmarcan en la ejecución ordinaria del contrato y no implican el reconocimiento de situaciones ajenas al esquema de riesgos definido, en concordancia con los principios de planeación y adecuada asignación de riesgos previstos en la Ley 80 de 1993.

De igual manera, la revisión de la matriz de riesgos permitió identificar el riesgo No. 15, descrito como “dificultades por interferencia de redes eléctricas, redes de gas, redes hidrosanitarias y/o redes de voz y datos”, el cual corresponde a un riesgo de ejecución de carácter externo, asignado al contratista, y frente al cual se establecen medidas de tratamiento consistentes en la identificación previa de redes, la coordinación con empresas de servicios públicos, la verificación técnica en sitio y la implementación de herramientas de gestión.

En este sentido, la Obra aplica la metodología BIM para minimizar riesgo de interferencia entre especialidades, sin embargo, se ha requerido realizar ajustes en la ejecución del contrato como consecuencia de interferencias de redes, identificadas por dicha metodología. Estos ajustes no pueden ser considerados como eventos imprevisibles o extraordinarios, sino como la materialización de un riesgo previamente contemplado en el esquema contractual, cuya gestión corresponde al contratista conforme a las obligaciones asumidas. En consecuencia, tales circunstancias no generan una alteración de la ecuación económica del contrato ni justifican el traslado de responsabilidades a la entidad, sino que se enmarcan dentro del desarrollo normal del proyecto.

A partir de dicha configuración, se evidencia que las dificultades derivadas de la interferencia de los sistemas de redes (Hidrosanitarias, eléctricas, gas y acueducto) con estructuras de concreto y cimentación constituyen un riesgo técnico previsible del contrato de obra, teniendo en cuenta las características propias del Proyecto, tales como las condiciones del predio, la composición del subsuelo y la georeferenciación, entre otros, implicando con ello, que en la ejecución contractual y de conformidad con la matriz contractual, que en este caso le asigna expresamente al contratista la responsabilidad de gestionarlo, este implemente las soluciones técnicas que implican las autorizaciones o permisos de entidades externas, a las cuales se les harán los seguimientos respectivos por parte de la Entidad contratante.

En consecuencia, se concluye que la solicitud del Modificadorio No. 3, la Adición No. 2 y la Prórroga No. 1 no configura la ocurrencia de un riesgo sobreveniente que afecte la ejecución del contrato o que pueda impactar su equilibrio financiero, sino que corresponde a ajustes técnicos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, dentro del marco de la distribución de riesgos inicialmente pactada. La validación de la matriz de riesgos constituye, en este contexto, el soporte técnico y jurídico de la presente solicitud de modificación, en la medida en que permite justificar los cambios incorporados, garantizar la trazabilidad de la gestión contractual, asegurar el control de los riesgos durante la ejecución y mantener la coherencia entre el alcance técnico del proyecto y la asignación de riesgos definida desde la etapa precontractual, preservando así el equilibrio económico del contrato y la adecuada ejecución del mismo.

A continuación, se presentan las principales causas técnicas y económicas, que justifican esta solicitud de prórroga y adición:

1. AJUSTES EN LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS E INCORPORACION A MODIFICATORIOS Nos. 1 Y 2 Y CONSECUENCIAS PARA EL MODIFICATORIO No. 3

Durante la revisión inicial de los estudios y diseños suministrados por la Entidad al inicio del Contrato, se evidenció la necesidad de realizar ajustes y complementaciones técnicas orientadas a garantizar la coordinación entre especialidades, la definición de detalles constructivos y la compatibilidad entre los componentes estructurales, geotécnicos y arquitectónicos, que fueron asumidos por el Contratista de Obra mediante comunicaciones CIG-IDRD-VEL-039-2025 con radicado IDRD No. 20252100022142 del 22 de enero de 2025 y CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 del 26 de febrero de 2025, en aras de garantizar el amparo de estabilidad de la obra, asumiría el ajuste de los Estudios y diseños sin cobro alguno. Dichas precisiones se desarrollaron en el marco del diseño base, con el fin de asegurar su adecuada implementación conforme a las condiciones reales de ejecución.

En desarrollo de las actividades iniciales de excavación y conformación de la plataforma del proyecto, se identificó que la zona de implantación del Velódromo corresponde a un antiguo botadero, con aproximadamente 30 años de antigüedad. Esta situación implicó la presencia de materiales heterogéneos, residuos potencialmente peligrosos y suelos con comportamiento geotécnico no convencional, lo que hizo necesario redefinir las actividades constructivas inicialmente previstas, incluyendo el retiro, manejo y disposición adecuada de dichos materiales, lo cual fue incorporado mediante el Modificadorio No. 1, en el marco de una actuación técnica con el propósito de garantizar la estabilidad del proyecto.

Posteriormente, y como consecuencia directa de las condiciones del subsuelo identificadas, se efectuó la revisión del sistema de cimentación inicialmente proyectado, adoptándose una solución mediante elementos de cimentación profunda, específicamente pilotes ejecutados mediante sistema tipo Kelly (pilotes perforados), los cuales permiten un mejor control de las condiciones de ejecución en suelos heterogéneos y garantizan la transmisión adecuada de cargas a estratos competentes. De igual manera, fue necesario ajustar las especificaciones del concreto, particularmente en lo referente a la relación agua/cemento, con el fin de asegurar durabilidad, resistencia y comportamiento estructural acorde con las exigencias del terreno. Estas precisiones técnicas fueron incorporadas mediante el Modificadorio No. 2 del Contrato.

Finalmente, es importante señalar que las precisiones técnicas anteriormente descritas no constituyen actuaciones aisladas, sino que generaron efectos en cadena sobre distintos componentes del proyecto, derivados de la armonización técnica entre las soluciones adoptadas y las condiciones reales de ejecución. Estos impactos se reflejan en los diferentes componentes del diseño y la construcción, incluyendo aspectos estructurales, constructivos, logísticos y de coordinación interdisciplinaria, los cuales serán desarrollados en detalle en los apartados siguientes, en el marco de la justificación técnica de las modificaciones requeridas para la adecuada culminación del proyecto.

1.1. ARQUITECTURA

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la armonización entre las soluciones estructurales adoptadas, derivadas de las condiciones reales del terreno y la redefinición del sistema de cimentación, el proyecto

avanzó hacia una etapa de revisión integral en la que se consolidaron los efectos encadenados de dichas modificaciones sobre los diferentes componentes del diseño. En este contexto, y como resultado del proceso de coordinación interdisciplinaria, actualización normativa — particularmente frente a los lineamientos de la Unión Ciclista Internacional (UCI)— y validación constructiva en obra, se evidenció la necesidad de incorporar nuevos ajustes dentro del componente arquitectónico. Estas situaciones sustentan la estructuración del Modificadorio N.º 3, orientado a garantizar la coherencia funcional, técnica y normativa del proyecto, así como la adecuada integración del equipamiento con su entorno.

Es de aclarar que la normatividad UCI cambia cada 6 meses. Este proyecto ha estado pendiente de los elementos nuevos que surgen dadas las competiciones internacionales y el ajuste de esta normatividad. Posterior al inicio de la ejecución, se han tenido dos reuniones con el COMISARIO DE LA FEDERACION DE CICLIMO y una con EL PRESIDENTE DE LA FEDERACION COLOMBIANA DE CICLISMO – FCC en la cuales se ha podido determinar algunas exigencias, para la certificación UCI (UNION CICLISMO INTERNACIONAL) que no estaban determinadas en los diseños iniciales. En el segundo semestre del 2025 mediante mesa técnica entre los actores del proyecto se determinó incluir estos ajustes en la modificación contractual que actualmente se está gestionado, y con ello se garantice la certificación ante la UCI en categorías A y B las especificaciones y cuantificación dentro del componente de arquitectura de estos elementos son los siguientes:

- Barandas para la pista: De acuerdo con la actualización que ha tenido el reglamento de la Union ciclista Internacional (UCI), las Barandas superior e inferior de la pista se han ajustado en dimensión y características de instalación, para poder cumplir con los requisitos mínimos de seguridad establecidos. Este ítem no estaba previsto desde la etapa de Consultoría, por lo que se hace necesaria su incorporación dentro de los ítems no previstos del componente.

- Retiro de malla eslabonada: Como parte del proceso de adecuación urbanística del proyecto, se identificó la necesidad de realizar intervenciones asociadas a la eliminación de elementos existentes que generan barreras físicas o visuales frente al entorno inmediato del parque. Esto con el fin de asegurar la adecuada integración del equipamiento deportivo con el espacio público, favorecer la accesibilidad y dar cumplimiento a los lineamientos normativos vigentes aplicables a parques públicos en la ciudad de Bogotá. Los cuales, promueven escenarios abiertos, permeables y articulados con la dinámica urbana.

1.2. CONCRETOS

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la armonización entre las soluciones estructurales adoptadas y la secuencia constructiva ejecutada, derivadas principalmente de las condiciones geotécnicas reales del terreno y la redefinición del sistema de cimentación, el proyecto avanzó hacia una etapa de consolidación estructural en la que se evidenciaron impactos directos sobre el componente de concretos. En este contexto, y como resultado del análisis detallado de los diseños estructurales ajustados, la secuencia constructiva ejecutada y las condiciones específicas de funcionalidad del escenario, se identificó la necesidad de incorporar nuevos ítems y actividades que resultan indispensables para garantizar la estabilidad, durabilidad y adecuado desempeño estructural del Velódromo.

En complemento a lo anterior, durante la etapa de ejecución de la cimentación y como resultado de la caracterización geotécnica detallada del terreno —particularmente por la presencia de material orgánico y condiciones de alta compresibilidad asociadas al antiguo uso del predio—, se hizo necesario definir especificaciones técnicas específicas para los insumos de concreto para cimentación, estableciendo relaciones agua/cemento controladas del orden de 0,40 a 0,45, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de resistencia, durabilidad y baja permeabilidad, conforme a lo establecido en la ACI 318-19 (código internacional emitido por el American Concrete Institute que establece los requisitos técnicos para el diseño, construcción y control de calidad de estructuras en concreto, incluyendo criterios de resistencia, durabilidad, detallado del refuerzo y especificaciones de materiales). Dichos criterios fueron adoptados para la estructuración de los ítems no previstos incorporados en el Modificadorio N.º 2, particularmente en los elementos de cimentación profunda y estructuras asociadas.

En este contexto se determinó la necesidad de efectuar ajustes a las cantidades de obra e incorporar actividades complementarias asociadas al componente estructural de concretos, requeridas para garantizar el adecuado desempeño constructivo y la funcionalidad del proyecto, dichos ajustes recogen de manera técnica y coherente los efectos encadenados de las decisiones previamente adoptadas, así como las exigencias propias de la operación del proyecto.

En consecuencia, los ajustes aquí presentados corresponden a la necesidad de reconocer actividades constructivas efectivamente requeridas en obra, alineadas con los diseños definitivos y con los criterios normativos, técnicos y funcionales que rigen la ejecución del proyecto, tal como se desarrolla en el presente apartado.

De acuerdo con el proceso constructivo desarrollado hasta la fecha, se ha ejecutado la mayor parte de los túneles en lo relacionado con la cimentación y una gran proporción de los muros estructurales. Sin embargo, para garantizar la completa funcionalidad de estas estructuras, los diseños definitivos establecieron parámetros técnicos con particularidades especiales que no se encontraban contempladas dentro de los ítems contractuales inicialmente definidos.

En este sentido, dentro de las soluciones estructurales adoptadas se definieron muros de sección variable. Lo cual, genera la necesidad de crear un ítem de pago específico que permita reconocer adecuadamente esta actividad constructiva. Dicho ítem se describe como:

“Muro de contención de sección trapezoidal en concreto de espesor promedio de 0,35 m, con altura entre 4,23 m y 4,59 m, en concreto de durabilidad relación agua/cemento 0,40 y resistencia mínima de 350 kg/cm², producto bombeable. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta con suministro y transporte de materiales, desmoldante, vibrado, protección y curado para estructuras, así como todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño.”

De igual forma, como parte de la funcionalidad del proyecto, y específicamente del túnel, la superficie o placa superior constituye el elemento estructural sobre el cual se instalará la pista del escenario. Este elemento presenta características y especificaciones particulares definidas en el diseño estructural, por lo cual se describe mediante el siguiente ítem:

“Construcción de losa maciza en concreto de 350 kg/cm², con un espesor de 0,20 m y hasta una altura de 3,40 m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa y formaleta completa, vibrado, protección y curado de la losa, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. Durante el vaciado se deberán dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, por lo que no se reconocerán anclajes posteriores.”

Adicionalmente, desde el diseño inicial se contemplaron elementos destinados a aislar el terreno natural de las superficies internas por donde se desplazarán los usuarios y deportistas. Para este propósito se definieron muros de limpieza y, en el caso de la placa de fondo, la construcción de placas flotantes o placas falsas. Se identificó, la necesidad de incorporar un ítem específico que permita el reconocimiento económico de la actividad que se describe a continuación, en el marco de la ejecución del objeto contractual, la cual corresponde a la siguiente descripción:

“Construcción de placa falsa en concreto premezclado de 3000 psi (210 kg/cm²), con agregado máximo de 1” y espesor de 0,06 m, apoyada sobre hiladas de bloque No. 5 hasta una altura de 0,34 m. Incluye colocación del concreto mediante autobomba, vibrado, protección y curado, mortero de pega para el bloque y mano de obra necesaria. No incluye acero de refuerzo, el cual se pagará en su respectivo ítem según diseño.”

Por otra parte, estructuralmente se definió que los túneles conecten el proyecto tanto con el interior del escenario como con las zonas exteriores mediante rampas, las cuales deben ejecutarse de acuerdo con la siguiente especificación:

“Construcción de losa sobre steel deck o equivalente, en concreto de 21 MPa, con un espesor de 0,10 m medido desde la canal profunda del steel deck. Incluye suministro, transporte y

colocación del concreto, acabado rayado tipo metro, steel deck o equivalente calibre 22 de 2", malla electrosoldada D-50, formaleta en súper 'T' de 19 mm para tapas laterales, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción."

Asimismo, existen otras estructuras, tales como muros, losas superiores y placas de fondo, al interior del escenario cuya construcción se fundamenta en dos criterios principales. El primero corresponde a la funcionalidad del proyecto, dado que la no ejecución de estas estructuras afectaría el adecuado funcionamiento del establecimiento deportivo. El segundo criterio, y de mayor relevancia, corresponde al cumplimiento de la normatividad vigente, particularmente en lo relacionado con saneamiento básico, protección contra incendios y eficiencia de los sistemas hidráulicos, considerando que cada uno de estos sistemas opera con caudales y presiones diferentes. A pesar de que, estas estructuras se encuentran plasmadas en planos y son necesarias para la correcta operación del escenario, no se encontraban definidas de manera específica dentro del alcance inicial del proyecto. Razón por la cual, actualmente no cuentan con ítems contractuales que permitan asignarles recursos dentro del presupuesto oficial. Estas actividades comprenden concretos con características específicas de durabilidad, impermeabilidad y resistencia, incluyendo concretos con relación agua/cemento de 0,45, resistencia mínima de 350 kg/cm², asentamiento de 6", agregado fino y aditivos impermeabilizantes integrales tipo plastocreto o equivalente, así como formaleta de primera calidad, vibrado, protección y curado de acuerdo con los planos de diseño.

Por otra parte, dentro de los ajustes realizados por el contratista a los diseños estructurales para el correcto desarrollo del proyecto, se revisó la configuración general de los locales comerciales, evidenciándose que estos no contaban con una adecuada articulación arquitectónica ni con detalles constructivos suficientes. Como resultado de este análisis se definió la necesidad de incorporar muros de contención que permitan mantener los niveles y configuraciones arquitectónicas originalmente planteadas. Debido a las condiciones del terreno, dichos muros requieren especificaciones técnicas particulares, definidas en la siguiente actividad:

"Construcción de muro de contención en concreto de durabilidad relación a/c 0,40, resistencia mínima de 350 kg/cm², con espesor de 0,20 m y altura de 2,5 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper 'T' de 19 mm para acabado a la vista por una cara y caras laterales, aristas biseladas, desmoldante, vibrado, protección y curado para estructuras, así como todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo."

Otro de los elementos estructurales que fue objeto de ajustes, corresponde a las graderías del escenario. Uno de los aspectos más relevantes en su desarrollo fue el análisis del diseño estructural, considerando que inicialmente no se contaba con información precisa sobre las cargas que actuarían sobre la cimentación. En consecuencia, se realizó un avalúo de cargas considerando el uso de elementos prefabricados. Lo cual, permitió optimizar el comportamiento estructural del sistema. Como resultado de este proceso se logró una reducción aproximada del 60% en el peso propio de las graderías respecto a los diseños iniciales en concreto fundido en sitio. Esta optimización permitió disminuir las cargas transmitidas a los pilotes y evitar, en la mayoría de los módulos, la necesidad de ejecutar cimentaciones adicionales. Así mismo, se logró reconfigurar el sistema estructural mediante la disposición de vigas principales en un solo sentido. No obstante, en algunos casos particulares, debido a la presencia de cargas concentradas como tanques o a módulos donde inicialmente no se contemplaron pilotes, fue necesario realizar ajustes puntuales en el sistema de pilotaje. La actividad correspondiente se define como: "Construcción (fabricación, transporte y montaje) de graderías prefabricadas en concreto. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem."

También, dentro de los diseños ajustados, se contempló la optimización de los recursos asignados al proyecto y el aseguramiento del cumplimiento de las normas aplicables. En este contexto, se definió la construcción de escaleras estructurales como elementos fundamentales para garantizar la comunicación vertical segura entre los diferentes niveles del escenario y facilitar la circulación y evacuación de los usuarios. Estas se ejecutarán bajo la siguiente especificación:

"Construcción de escaleras aéreas en concreto de 28 MPa para alturas hasta 5,5 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto mediante autobomba, formaleta de primera

calidad en súper 'T' de 19 mm o equivalente para acabados a la vista en rampas, contrahuellas y vigas profundas, moldura tipo chaflán en contrahuellas y bordes, vibrado, protección y curado para estructuras, así como todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye acero de refuerzo, según diseño."

Finalmente, dentro de los ajustes realizados a los diseños estructurales se definieron configuraciones particulares en el armado de placas y vigas. En algunos casos estas modificaciones obedecieron a procesos de optimización derivados de la reducción de cargas, mientras que en otros se mantuvieron las secciones inicialmente planteadas debido a que cumplían adecuadamente con los requerimientos técnicos. No obstante, dentro del presupuesto original no se contaba con un ítem específico que permitiera reconocer económicamente la ejecución de estas estructuras. Por esta razón se definieron especificaciones técnicas para vigas con secciones entre 0,65 m y 0,80 m para rampas y edificaciones, así como 0,25 x 0,60 m y 0,50 x 0,60 m, bajo la siguiente descripción:

"Construcción de vigas aéreas en concreto de 35 MPa, con alturas entre 3,21 m y 5,50 m medidas desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper 'T' de 19 mm o equivalente para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidas en los planos. Durante el vaciado se deberán dejar los hierros de amarre para los elementos no estructurales que se requieran, por lo que no se reconocerán anclajes posteriores."

1.3. CUBIERTA

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre las soluciones estructurales adoptadas y de las condiciones reales de ejecución, se identificó la necesidad de efectuar precisiones en el sistema de cubierta, tanto en su estructura metálica como en los materiales y elementos funcionales asociados. En este contexto, y a partir de la articulación entre el diseño estructural, los criterios bioclimáticos del proyecto y las condiciones de operación y mantenimiento del escenario, se identificaron componentes que no se encontraban definidos o especificados dentro de los diseños iniciales, pero que resultan indispensables para garantizar el adecuado desempeño técnico, ambiental y operativo del Velódromo.

En este contexto, se determinaron ajustes técnicos orientados a garantizar el adecuado desempeño constructivo y funcional de la cubierta, en el cual se incorporan soluciones orientadas a cumplir con los requerimientos de iluminación natural, ventilación, control térmico y seguridad en mantenimiento, así como a asegurar la funcionalidad integral de la estructura. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar el diseño inicial, garantizando el cumplimiento de los lineamientos normativos, técnicos y de operación del proyecto, tal como se detalla a continuación.

Como parte de los ajustes de diseño realizados en la estructura metálica de la cubierta y los materiales ausentes de especificación, se tienen algunos elementos clave para el correcto funcionamiento de esta.

En paralelo, el informe bio climático del proyecto recomienda la utilización de materiales que permitan que el escenario cumpla con los estándares de temperatura, iluminación natural, paso de aire y no generación de sombras que puedan afectar la correcta competición. En este sentido, para la cubierta se propone la teja translúcida. La cual, cumple con las condiciones técnicas y normativas solicitadas por el informe bio climático.

1.4. ELÉCTRICO

Al realizar los diseños y la construcción del Velódromo, se informa que se garantiza que en las áreas correspondientes a los sistemas eléctricos y de comunicaciones, se dará cumplimiento a la normatividad vigente, particularmente a lo establecido en la NTC 2050, así como a los reglamentos técnicos RETIE y RETILAP.

De igual manera, en el área de comunicaciones se garantiza el cumplimiento de las normas aplicables, entre ellas las NSR-10, normas NFPA, la Resolución 01764 de 2017 para sistemas de acceso e intrusión, entre otras disposiciones normativas vigentes.

El proyecto Velódromo será una realidad para el ciclismo de pista en Colombia, con un escenario que cumple con los requerimientos de la UCI para instalaciones de nivel 1 y 2, así como con toda la normatividad técnica vigente.

Teniendo en cuenta que es necesario precisar el alcance correspondiente al presente Modificadorio No. 3 del contrato, a continuación, por lo que se presentan las justificaciones técnicas que sustentan la aprobación de los adicionales incluidos en el nuevo presupuesto.

1.4.1. Área de ductos

En el área de ductos se incluyen No Previstos que optimizan las condiciones técnicas de la infraestructura. Entre ellos, se destaca el mejoramiento de la infraestructura de redes eléctricas de baja tensión y el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en el túnel principal, mediante la instalación de tuberías tipo IMC a la vista.

1.4.2. Área de bandejas portacables y canaletas

Para mejorar la infraestructura de comunicaciones se adiciona bandeja portacables tipo malla. Esta solución permite una mayor ventilación para las redes que utilizan cable UTP. Lo cual, favorece el desempeño del sistema y aumenta su eficiencia. Este elemento no fue contemplado en los diseños de la consultoría.

1.4.3. Área de tableros eléctricos

Contractualmente se contemplaban tableros de circuitos. Sin embargo, estos no incluían las protecciones necesarias para una instalación de este nivel. Por tal motivo, los No Previstos relacionados con el cambio de tableros con espacio para totalizador son necesarios para garantizar las condiciones técnicas requeridas por la infraestructura.

1.4.4. Área de tableros eléctricos especiales

Debido al ajuste integral de los diseños, y específicamente al cambio del transformador para aumentar la capacidad eléctrica del proyecto, se hace necesario modificar la mayoría de las acometidas eléctricas que suministran energía a los tableros secundarios. Estas acometidas se alimentan desde el tablero general (TGA), ubicado en el cuarto eléctrico de la subestación. Todos los tableros eléctricos requeridos son de construcción especial, ya que responden a las condiciones particulares del diseño eléctrico del proyecto Velódromo.

1.4.5. Salidas de energía

Las salidas eléctricas destinadas a la iluminación en graderías y en la pista requieren trabajos en altura. Por esta razón, se requiere infraestructura especializada que garantice condiciones seguras para el personal técnico. Este aspecto no fue considerado en los diseños de la consultoría, por lo que se hace necesario incluir un No Previsto que contemple el equipo adecuado para la ejecución segura de estas labores.

1.4.6. Protecciones eléctricas

Este capítulo se relaciona directamente con los tableros de circuitos y los tableros eléctricos especiales. Si se modifican los calibres de los conductores eléctricos, también deben ajustarse las capacidades de las protecciones. A medida que, aumenta la corriente, también aumenta el nivel de corriente que puede presentarse en un cortocircuito. Por tal motivo, algunos No Previstos requieren protecciones con mayor capacidad de corriente y mayor resistencia a corrientes de cortocircuito.

1.4.7. Acometidas y alimentadores

Debido al cambio en la capacidad del transformador, que pasó de 300 kVA a 800 kVA, y a mejoras en los diseños que generaron un aumento en la carga eléctrica del proyecto, se hace necesario incrementar la capacidad y los calibres de los conductores que suministran energía desde el transformador hasta el tablero principal TGA. Como consecuencia del aumento de la capacidad eléctrica del proyecto y del incremento en el número de tableros eléctricos, fue necesario aumentar el número de acometidas y ajustar los calibres de varios conductores.

1.4.8. Control de iluminación

En el sistema de control de iluminación se realizaron modificaciones que permiten una operación más sencilla y eficiente. Además, se redujo la cantidad de equipos requeridos. Lo cual, genera una optimización de costos y mejora el diseño inicial propuesto por la consultoría, contribuyendo también al ahorro energético.

1.4.9. Apantallamiento

En lo relacionado con el sistema de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas (apantallamiento), se implementó una mejora al diseño de la consultoría, garantizando el cumplimiento de los valores de resistencia exigidos por el RETIE y la NTC 2050 para la subestación. Los No Previstos incluidos son esenciales, ya que la consultoría no contempló elementos fundamentales como las puntas captoras ni algunos soportes para el cable tipo alambón que se instalan en la cubierta.

1.4.10. Telecomunicaciones

En el área de telecomunicaciones se incluyó el No Previsto correspondiente a una UPS de 60 kVA. La cual, garantiza que la iluminación de la pista permanezca energizada en caso de un apagón mientras entra en funcionamiento la planta de emergencia. Esto se debe a que el proceso de energización de la planta requiere algunos segundos. Este requerimiento corresponde a las exigencias de la UCI para eventos de nivel 1 y 2.

1.4.11. Redes exteriores, subestación y planta eléctrica

La alimentación eléctrica del proyecto presentó uno de sus cambios más significativos con el aumento de la capacidad del transformador de 300 kVA a 800 kVA. Este incremento se debió a la actualización de las cargas eléctricas a tener en cuenta en el momento de la falta de suministro energético, considerando cargas importantes como los sistemas de aire acondicionado y proyectó cargas muy bajas para las pantallas internas y la pantalla exterior, las cuales tienen un alto consumo energético.

Adicionalmente, se incorporaron nuevos tableros para las duchas, se incrementó la carga del tablero de las bombas hidráulicas del proyecto. Por esta razón, es fundamental la aprobación de los No Previstos correspondientes a este capítulo y a los demás relacionados, con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas y normativas.

Asimismo, dentro de la infraestructura de redes eléctricas, las cajas norma Enel tipo CS275, indispensables como cajas de paso para el sistema que alimenta eléctricamente desde la subestación hasta los tableros secundarios ubicados en el costado oriental del proyecto. Por tal motivo, este No Previsto es indispensable para la correcta implementación de la infraestructura.

1.4.12. Alumbrado público

En el contrato se contemplan los postes y las luminarias para el alumbrado público. Sin embargo, se ajusta los diseños complementando los brazos que sirven de soporte para fijar las luminarias a los postes. Por tal motivo, este elemento debe incluirse mediante un No Previsto, siendo esencial para la correcta instalación del sistema.

1.4.13. Sistemas de intrusión, sonido y video

En estos capítulos es indispensable la aprobación de los No Previstos correspondientes, especialmente en el caso del sistema de detección. Este sistema es fundamental para garantizar la seguridad del edificio ante un posible evento de incendio.

En cuanto a los sistemas de sonido y video, se requiere la aprobación de la infraestructura correspondiente, incluyendo tuberías y cableado.

1.5. HIDRAULICO

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre especialidades y las condiciones reales de ejecución, se identificó la necesidad de efectuar precisiones en el componente hidráulico del proyecto, derivados de las condiciones reales del terreno, la redefinición del sistema de cimentación y la consecuente revisión integral del proyecto, se evidenció la necesidad de realizar ajustes específicos en el componente hidráulico.

En este contexto, y como resultado de la coordinación interdisciplinaria, la validación de diseños en obra y el cumplimiento de los requerimientos normativos aplicables en materia de saneamiento básico, redes internas y funcionamiento operativo del escenario, se identificaron actividades, redes y elementos requeridos para garantizar la funcionalidad y continuidad de la correcta operación del Velódromo.

Estas condiciones sustentan la estructuración del Modificadorio N.º 3 en el componente hidráulico, en el cual se incorporan soluciones orientadas a asegurar la funcionalidad, continuidad y eficiencia de los sistemas de abastecimiento, evacuación y manejo de aguas del proyecto. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar los diseños iniciales, garantizando el cumplimiento de los criterios técnicos, normativos y operativos requeridos para el adecuado funcionamiento del escenario, tal como se desarrolla en el presente apartado.

- **Redes de Urbanismo Externo**

Es de carácter vital realizar las redes de urbanismo externo las cuales carecen para el Parque Metropolitano Porvenir en su conjunto. Es decir, el proyecto requiere un punto de conexión DE SU ACOMETIDA DEFINITIVA DE ACUEDUCTO de una red operada y mantenida por la EAAB que se haya ejecutado a partir de un Certificado de Disponibilidad de Servicios Públicos emitida por la ESP. Actualmente, se encuentra pendiente por parte de la EAAB la definición del punto de conexión para la acometida definitiva del proyecto.

Por otra parte, los sistemas de alcantarillado en sus diseños proyectan conexión a pozos que efectivamente existen dentro del catastro de redes de la EAAB. Sin embargo, se requiere que el proyecto contemple la forma de conexión de las redes de Alcantarillado Sanitario y Pluvial a tales puntos considerando aspectos a tener en cuenta como manejo de tráfico y metodología constructiva a ser empleada. Al igual que con las redes de alcantarillado, esta conexión actualmente no se encuentra avalada por la EAAB a partir de un Certificado de Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos o datos técnicos para avalar la conexión.

Adicionalmente, se tiene el manejo de los lixiviados generados en el terreno a los cuales se les debe dar manejo de residuos peligrosos, para tal efecto, se plantea construir un tanque de reserva en el costado oriental del proyecto con el fin de facilitar la extracción y manejo de los residuos por parte de una empresa certificada para tales fines. Se aclara que, las cantidades mayores de materiales corresponden a la tuberías y accesorios PVC P Ø3" debido a las grandes distancias a las cuales se deben conducir estos residuos, los cuales son bombeados desde los diferentes equipos eyectores ubicados en pozos de bombeo, que tampoco estaban presupuestados inicialmente dentro del contrato.

Entre los Ítems principales para la red de alcantarillado se encuentran los siguientes:

- *Geo dren Planar y tecdren para la protección de humedades en los muros de cada uno de los túneles del proyecto (Principal, Administrativo y Deportistas). Se debe garantizar que las aguas de infiltración de los rellenos externos de estas estructuras no se trasladen*

a los espacios internos de cada túnel, para la cual se plateo la instalación de estos geosintéticos.

- Perforaciones dirigidas para conexiones domiciliarias de aguas residuales y aguas lluvias, debido a la dificultad de realizar esta actividad a cielo abierto por las grandes afectaciones e impactos en el tráfico de las vías aledañas a dichos trabajos.

- **Redes de Urbanismo Interno**

Las redes de urbanismo interno, en particular, las redes de Alcantarillado no cuentan con un análisis de interferencias con otras redes y con los elementos de cimentación del proyecto tales como las columnas vibradas del parqueadero y las zonas de circulación alrededor de la edificación principal. En ese sentido, dentro de la apropiación de los diseños el Contratista de obra, considerando la calidad del relleno antrópico, requiere el uso de pilotaje para cada uno de los pozos de alcantarillado.

- **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (Suds)**

La implementación de SUDS en el proyecto quedó pactada dentro del Acta WR con la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Si bien el Consultor presentó un diseño para el drenaje con la implementación de SUDS, se ha evidenciado que las cantidades de obra implicados en estas estructuras no se encuentran contempladas dentro del presupuesto. Existen algunos ítems dentro del presupuesto de la silvicultura, más no se encuentran la totalidad de estas estructuras discriminadas. Adicionalmente, los diseños presentados carecían de elementos de geometría para su implantación tales como los ejes y cortes de estas estructuras.

- **Suministro y Agua Tratada**

El principal aspecto de los diseños en las redes de suministro y agua tratada es lo que concierne a la consistencia volumétrica de los tanques y sus respectivos compartimientos. Es decir, el volumen neto de almacenamiento requerido de los tanques no es igual al volumen interno libre de la estructura. Del mismo modo, los volúmenes internos de los compartimientos, particularmente el de Agua Tratada, tienen esta inconsistencia. Adicionalmente, se requiere el suministro e instalación de los equipos de bombeo de agua potable y de agua tratada.

Los ítems E 13.1_14.3.26 y E 13.1_14.5.25 se destinan para los equipos de bombeo de Agua Potable y Agua Tratada respectivamente. No obstante, se identificaron que estos tenían imprecisiones en su descripción y algunas de las especificaciones técnicas requeridas por el proyecto requieren actualización (caudal, cabeza dinámica total, Volumen y número de hidro acumuladores). Por lo anterior, los equipos sufrieron un cambio en su configuración según los nuevos cálculos, por lo que se hace necesario la inclusión de los ítems adicionales no tenidos en cuenta inicialmente y los surgidos en la nueva configuración ya que se requieren niples, tuberías y accesorios debido a cambios de diámetro y tipo de materiales para cumplir con los requerimientos del proyecto.

Otro de los materiales representativos que se incluyen para el presente modificadorio es la Geomembrana para la impermeabilización interna de los diferentes tanques de reserva a saber Agua Potable, Agua Recirculada, Incendios y aguas lluvias, la cual se debe implementar para garantizar la estanqueidad de cada tanque y evitar a futuro cualquier filtración de aguas en los muros. De forma similar, el ítem E 13.1_15.4.45 se destina para el suministro e instalación de la Planta de Tratamiento de Aguas Lluvias (PTALL). La selección de la planta idónea fue sometida a revisión por parte de la Interventoría. Sin embargo, en términos generales el sistema de filtrado de aguas lluvias es un conjunto de componentes diseñados para captar, limpiar y almacenar el agua de lluvia que cae sobre las cubiertas del proyecto, con el fin de reutilizarlas en los aparatos sanitarios, orinales y riego.

Componentes principales del sistema

1. Filtro inicial o separador de sólidos, este filtro elimina hojas, polvo, insectos y otros residuos grandes que pueden arrastrarse desde el techo. Puede consistir en rejillas, mallas o cajas de filtrado

2. *Dispositivo de primera lluvia (first flush)*, este componente descarta los primeros litros de agua que caen durante una lluvia, ya que suelen contener la mayor cantidad de contaminantes acumulados en la superficie de captación.
3. *Sistema de filtración*, el agua pasa por diferentes capas de materiales filtrantes, como:
 - Grava
 - Arena
 - carbón activado
4. *Tanque de almacenamiento*, Es el depósito donde se almacena el agua ya filtrada, el cual se encuentra al lado del tanque de recolección de aguas lluvias,
5. *Sistema de distribución*, Incluye bombas o tuberías que permiten llevar el agua almacenada a los puntos de uso,

- *Redes de Gas Natural*

Durante el proceso de apropiación de diseños, se determinó técnicamente realizar ajustes para la correcta implementación del diseño, el cual fue presentado nuevamente a VANTI para su aprobación, la cual se encuentra en análisis de dicha ESP. Debido a lo anterior, se realizó solicitud de Disponibilidad de Servicios con el fin de que VANTI definiera el punto de conexión del proyecto. Los nuevos diseños fueron presentados con el punto aprobado por VANTI y se encuentran en proceso de segunda revisión para su aprobación. Por solicitud de VANTI y debido a las distancias internas del proyecto se requiere que estas redes internas sean ejecutadas por la obra.

En los nuevos diseños ajustados por el contratista y aprobados por la Interventoría, surgieron algunos materiales adicionales que se deben incluir en el presupuesto, siendo los más representativos los elementos de control y medición tales como elevadores y válvulas, además de las tuberías de polietileno de diámetro 2" que la empresa VANTI solicitó sea instalada por la obra.

La ESP VANTI presentó una cotización de la alternativa para la conexión de gas por la carrera 91, para las redes internas del proyecto, la cual se encuentra en proceso de actualización según precios para el año 2026. La inclusión de estos ítems no previstos se realiza bajo la necesidad identificada para este tipo de conexión, y su reconocimiento a través de los reembolsables estará sujeto al efectivo pago acreditado ante la empresa VANTI.

- *Red Contra Incendios*

El proyecto requiere la implementación de un sistema de Red Contra Incendios (RCI) y redes hidráulicas en general que garantice condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad, operación y cumplimiento normativo. En este sentido, se hace necesario incorporar un equipo de presión principal operado mediante motor diésel, debidamente seleccionado dentro de condiciones reales de mercado y conforme a especificaciones técnicas exigidas, así como definir integralmente el sistema de almacenamiento asociado, incluyendo la capacidad volumétrica del tanque, su geometría, materialidad y condiciones de implantación. De igual manera, el diseño debe contemplar de manera expresa los espacios requeridos para equipos, áreas de maniobra, accesos para izaje, mantenimiento y reposición, asegurando la adecuada operación del sistema en todas sus fases.

Así mismo, se requiere que el sistema de RCI cumpla integralmente con criterios de accesibilidad, coordinación interdisciplinaria y funcionalidad arquitectónica y estructural, incorporando la definición precisa de cuartos de bombeo, pases en elementos estructurales, localización de columnas de agua y demás componentes del sistema. El equipo contra incendios deberá contar con certificación UL y FM, lo cual implica el cumplimiento estricto de las condiciones normativas para su instalación, incluyendo distancias mínimas y máximas entre componentes como succión, descarga y dispositivos de medición. Adicionalmente, al tratarse de un sistema operado con motor diésel, se deberán prever soluciones de ventilación adecuadas hacia cubierta para la evacuación de gases producto de la combustión, en concordancia con los requerimientos de seguridad industrial y operación.

En consecuencia, la incorporación de estos ítems dentro del alcance del proyecto resulta necesaria para garantizar la continuidad hidráulica del sistema, la adecuada conducción de caudales y la correcta interacción con las estructuras asociadas, asegurando condiciones

óptimas de desempeño, seguridad y durabilidad. Desde el punto de vista técnico y constructivo, estas definiciones permiten consolidar un sistema hidráulico funcional, conforme a los lineamientos normativos aplicables y alineado con los requerimientos operativos del proyecto. Se precisa que los diseños asociados a estos ítems se desarrollan en cumplimiento de la normatividad vigente de las Empresas de Servicios Públicos y de la regulación técnica aplicable.

1.6. COMPONENTE HVAC

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre especialidades y las condiciones reales de ejecución, se identificó la necesidad de efectuar precisiones en el componente HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning).

En este contexto, se determinaron ajustes técnicos asociados a la validación de cargas térmicas reales, las condiciones de ocupación del escenario y los requerimientos normativos aplicables, se identificaron elementos, equipos y configuraciones que no se encontraban plenamente definidos dentro de los diseños iniciales, pero que resultan indispensables para garantizar el confort térmico, la calidad del aire y el adecuado funcionamiento del Velódromo.

Estas condiciones sustentan la estructuración del Modificadorio N.º 3 en el componente HVAC, en el cual se incorporan soluciones orientadas a optimizar el desempeño energético, asegurar la ventilación adecuada de los espacios y garantizar condiciones ambientales acordes con los estándares exigidos para escenarios deportivos de alto nivel. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar los diseños iniciales, asegurando el cumplimiento de los criterios técnicos, normativos y operativos requeridos para la correcta operación del proyecto, tal como se desarrolla en el presente apartado.

El componente HVAC ha mantenido en esencia el diseño planteado inicialmente. Sin embargo, es preciso mencionar que de acuerdo con las recomendaciones del estudio bio climático, fue necesario adecuar nuevos espacios dentro de las zonas de servicio que no tenían ventilación natural y tampoco mecánica. Esta incorporación requiere ajuste en la ventilación, lo cual implica que en el reajuste al diseño que se realizó por parte del contratista, aparecieran nuevos recorridos y equipos que sustentan la necesidad de incorporación de nuevos ítems, con fin de realizar una optimización al tratarse de equipos que se puedan conseguir comercialmente en el país.

1.7. MAMPOSTERÍA

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre especialidades y de las condiciones reales de ejecución, se evidenció la necesidad de efectuar precisiones en el componente de mampostería.

En este contexto, se determinaron ajustes técnicos asociados a, la definición de elementos no estructurales y la validación de condiciones constructivas en obra, se identificaron actividades y configuraciones que no se encontraban plenamente contempladas en los diseños iniciales, pero que resultan indispensables para garantizar la funcionalidad, estabilidad y adecuada interacción entre los sistemas estructurales y arquitectónicos del Velódromo.

Estas condiciones sustentan técnicamente la estructuración del Modificadorio N.º 3 en el componente de mampostería, en el cual se incorporan soluciones orientadas a asegurar la correcta ejecución de cerramientos, divisiones y elementos complementarios, en concordancia con los requerimientos técnicos, normativos y operativos del proyecto. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar los diseños iniciales, garantizando la coherencia constructiva y el adecuado desempeño de los elementos no estructurales dentro del sistema integral del escenario, tal como se desarrolla en el presente apartado.

Uno de los elementos que hacen parte fundamental del componente de arquitectura es la mampostería. Si bien es cierto que la Consultoría definió de manera adecuada los espacios que requerían este ítem, se dejó de lado algunos otros que requieren que sean cerrados. El

caso más representativo es la zona inferior de la pista. La cual, debe ser una zona cerrada y que solo tenga accesos para mantenimiento de personal calificado.

De la misma manera, en el componente de mampostería requiere para el aligeramiento de placas de concreto y rampas y escaleras en las zonas de los túneles, por lo que es necesaria la incorporación del tipo de bloque requerido para ejecutar de manera adecuada esta actividad.

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre especialidades y de las condiciones reales de ejecución, se evidenció la necesidad de efectuar precisiones en el componente de mampostería.

En este contexto, se determinaron ajustes técnicos asociados a, la definición de elementos no estructurales y la validación de condiciones constructivas en obra, se identificaron actividades y configuraciones que no se encontraban plenamente contempladas en los diseños iniciales, pero que resultan indispensables para garantizar la funcionalidad, estabilidad y adecuada interacción entre los sistemas estructurales y arquitectónicos del Velódromo.

Estas condiciones sustentan técnicamente la estructuración del Modificadorio N.º 3 en el componente de mampostería, en el cual se incorporan soluciones orientadas a asegurar la correcta ejecución de cerramientos, divisiones y elementos complementarios, en concordancia con los requerimientos técnicos, normativos y operativos del proyecto. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar los diseños iniciales, garantizando la coherencia constructiva y el adecuado desempeño de los elementos no estructurales dentro del sistema integral del escenario, tal como se desarrolla en el presente apartado.

Uno de los elementos que hacen parte fundamental del componente de arquitectura es la mampostería. Si bien es cierto que la Consultoría definió de manera adecuada los espacios que requerían este ítem, se dejó de lado algunos otros que requieren que sean cerrados. El caso más representativo es la zona inferior de la pista. La cual, debe ser una zona cerrada y que solo tenga accesos para mantenimiento de personal calificado.

De la misma manera, en el componente de mampostería requiere para el aligeramiento de placas de concreto y rampas y escaleras en las zonas de los túneles, por lo que es necesaria la incorporación del tipo de bloque requerido para ejecutar de manera adecuada esta actividad.

1.8. PISOS

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de la coordinación entre especialidades y de las condiciones reales de ejecución, se evidenció la necesidad de realizar ajustes específicos en el componente de pisos. En este contexto, y a partir de la coordinación entre especialidades, la validación de niveles, pendientes y condiciones de uso del escenario, así como de los requerimientos funcionales asociados a la operación del Velódromo, se identificaron actividades y especificaciones que no se encontraban plenamente definidas en los diseños iniciales, pero que resultan indispensables para garantizar la adecuada transitabilidad, seguridad y durabilidad de las superficies.

Estas condiciones sustentan técnicamente la estructuración del Modificadorio N.º 3 en el componente de pisos, en el cual se incorporan soluciones orientadas a asegurar el correcto comportamiento de las superficies frente a cargas, uso intensivo, condiciones de humedad y requerimientos deportivos específicos. En consecuencia, los ajustes aquí presentados responden a la necesidad de complementar y optimizar los diseños iniciales, garantizando el cumplimiento de los criterios técnicos, normativos y operativos requeridos para el adecuado funcionamiento del escenario, tal como se desarrolla en el presente apartado.

Se ha identificado la necesidad de implementar en el proyecto el suministro e instalación de neopreno de 1" para el apoyo de la viga perimetral externa de la placa de pista, incluyendo materiales, insumos y mano de obra para su correcta instalación y funcionamiento. Esta

necesidad se fundamenta en dos aspectos principales: el proceso constructivo y la separación e independización de las estructuras de concreto.

En cuanto al proceso constructivo, se requiere ejecutar inicialmente la fundición de la zona de graderías, dejando la zona central y la pista como apoyo sobre terreno firme. Lo cual, permitirá soportar adecuadamente la subestructura temporal necesaria para la instalación de la estructura metálica de cubierta. Esto se debe a que las cargas consideradas para las placas son inferiores a las que se generan durante el montaje de la cubierta.

Por otra parte, es necesario garantizar que las estructuras trabajen de manera independiente. Cada módulo de graderías ha sido concebido como una unidad independiente; de igual forma, la cimentación de la pista y la de la zona central fueron diseñadas de manera separada.

En este sentido, los elementos elastoméricos prefabricados (neoprenos), ubicados entre las vigas perimetrales exteriores de la pista y la cimentación interna de las graderías, cumplen funciones fundamentales como la absorción de deformaciones, la distribución uniforme de cargas y la posibilidad de permitir desplazamientos horizontales y pequeños giros, asegurando así un adecuado comportamiento estructural.

COMPENSACION ENTRE MENORES Y MAYORES CANTIDADES

En continuidad con los ajustes técnicos incorporados mediante los Modificatorios N.º 1 y N.º 2, y como resultado de las condiciones reales de ejecución del proyecto, se evidenció la necesidad de ajustar las cantidades de obra inicialmente previstas en el presupuesto contractual. Estas variaciones responden directamente a las condiciones reales encontradas en campo, a la precisión alcanzada en los diseños durante la etapa de ejecución y a la optimización técnica de las soluciones constructivas adoptadas.

En este contexto, las mayores cantidades de obra no corresponden a la incorporación de nuevas actividades, sino al reconocimiento técnico de volúmenes efectivamente requeridos para la correcta ejecución de ítems necesarios.

Estas se encuentran estrechamente relacionadas con los ajustes previamente descritos en los diferentes componentes del proyecto, así como con la incorporación de Ítems No Previstos (NP's), y se integra dentro del presupuesto del presente modificatorio con el fin de garantizar la continuidad constructiva, la coherencia técnica y el cumplimiento de los requerimientos funcionales, normativos y operativos del Velódromo.

En el marco del análisis técnico efectuado durante el desarrollo del contrato, se identificó la necesidad de ajustar las cantidades inicialmente estimadas para diversos ítems contemplados dentro del presupuesto contractual. Dichos ajustes corresponden a mayores cantidades de obra, requeridas para la correcta ejecución del proyecto. Estas corresponden a actividades que, si bien se encuentran contempladas dentro de los ítems contractuales, durante el desarrollo del proyecto se evidenció la necesidad de incrementar sus cantidades inicialmente previstas.

El valor total de estas mayores cantidades asciende a \$64.242.235.298 (Ver Balance de Mayores y Menores), el cual se integra al ejercicio de balance presupuestal del presente modificatorio y en articulación con la redistribución de recursos y la incorporación de los ajustes requeridos para la adecuada ejecución del proyecto, monto que forma parte de los recursos requeridos para la continuidad del proceso constructivo y para garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas y funcionales del proyecto.

2. ANALISIS TÉCNICO Y FINANCIERO

Se describe el procedimiento constructivo correspondiente a la presente solicitud de Modificatorio No. 3 del Proyecto Velódromo, el cual contempla las actividades adicionales asociadas a la adición presupuestal aprobada por la Entidad por valor de \$ 51.445.812.881.

A continuación, se presentan las fases constructivas del proyecto, ilustradas mediante axonometrías, donde se evidencia la secuencia técnica y lógica de ejecución de los elementos estructurales, de cubierta y arquitectónicos incluidos en el alcance de la solicitud del modificadorio No.3.

Fase 1 – Cimentación módulos (Modificadorio No. 2).

En esta fase se ejecutó y culmina la totalidad de las cimentaciones del proyecto pertenecientes al alcance del Modificadorio No. 2, suscrito el pasado 24 de octubre de 2025, entre las cuales están:

- Cimentaciones de los módulos de graderías
- Cimentaciones de la pasarela exterior
- Cimentaciones del módulo 1
- Cimentaciones de los tres túneles (ambulancia, administración y deportistas)

Se incluye igualmente la construcción completa del módulo 1 hasta nivel de viga superior, correspondiente a la estructura portante principal de la cubierta metálica - instalación de apoyos metálicos sobre el módulo 1 para la cubierta y la fachada.

Esta fase comprende:

- Excavaciones a nivel de cimentación
- Conformación de subrasantes y solados
- Armado y fundida de dados, vigas y placas de cimentación
- Construcción de muros de contención y elementos verticales enterrados de túneles, al igual que vigas de amarre superior y apuntalamiento.
- Construcción de muros de contención por cambios de niveles entre graderías y pista.
- Impermeabilización y drenajes de estructuras enterradas
- Rellenos estructurales y compactaciones.
- Columnas de pasarelas en sus 5 módulos y rampa pasarela.

La culminación de esta fase permite liberar interferencias subterráneas y garantizar las condiciones estructurales necesarias para el montaje de la cubierta. (Ver Ilustración No. 1).

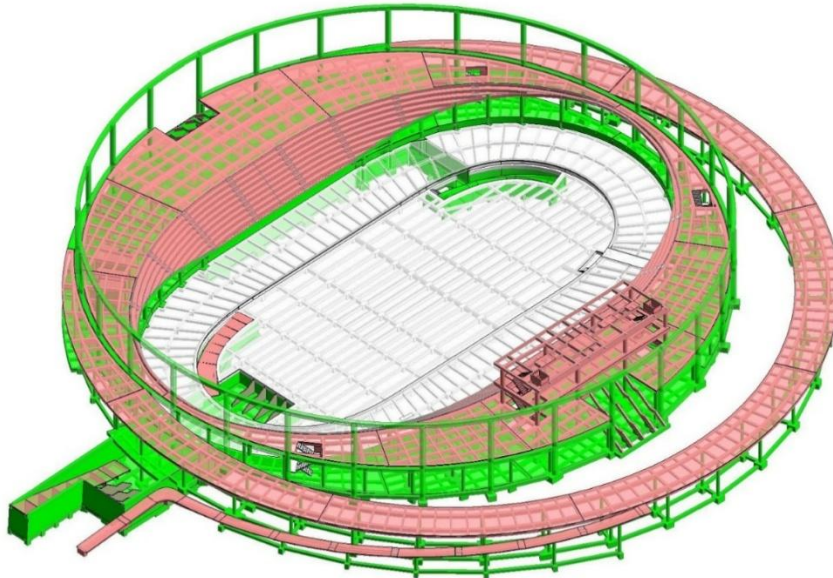


Ilustración 1. Fase 1 – Cimentación

Actividades exentas en esta etapa:

- No se proyecta la construcción de graderías, escaleras principales y secundarias.
- No se interviene zona central ni pista.
- No se prevé ninguna placa de acceso a túneles o rampa.

FASE 2. - Placa de cimentación y torre de soporte temporal estructura metálica cubierta.

Una vez terminadas las cimentaciones y el módulo 1 estructural, se instalará la torre de soporte temporal requerida para el montaje de la cubierta metálica.

Esta fase incluye:

- Construcción de la placa de cimentación para la torre de soporte temporal de cubierta en la zona central a nivel de diseño N.E-1.00, diseñada para transmitir las cargas de montaje de la cubierta a los pilotes.
- Montaje de la torre de soporte temporal de la estructura metálica de la cubierta.
- Construcción de la losa aérea del módulo 8, la cual puede ejecutarse sin interferir con la zona de montaje central.

La estructura provisional de soporte de cubierta central ocupa la zona de la pista, por lo que condiciona la ejecución posterior de elementos en dicha área. (Ver Ilustración No. 2).

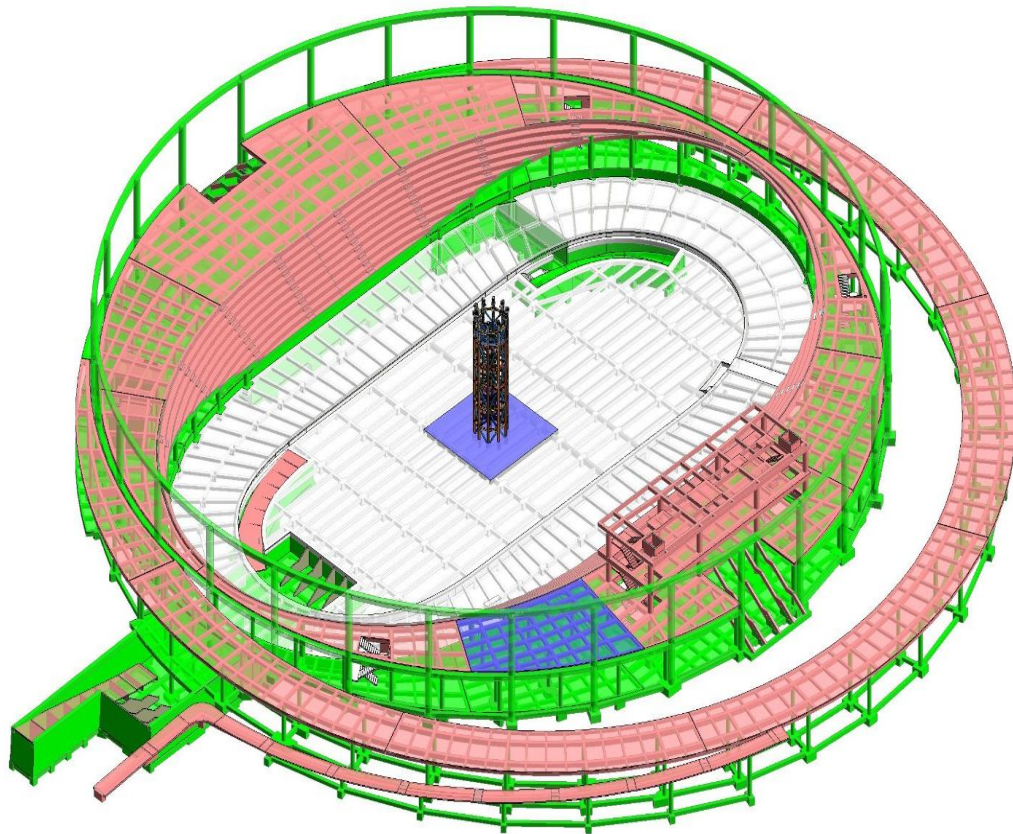


Ilustración 2. Fase 2 - Placa de cimentación y torre de soporte temporal.

Fase 3 - Montaje de estructura metálica de cubierta y losas aéreas de pasarela.

Con la estructura provisional central instalada, se procede al montaje de la estructura metálica principal de la cubierta del velódromo.

Esta fase comprende:

- *Izaje y posicionamiento de cerchas principales*
- *Construcción de losas aéreas de graderías*
- *Ensamble y rigidización de la estructura metálica*
- *Alineación y fijación definitiva de elementos estructurales*
- *Construcción de las losas aéreas de la pasarela exterior*

*Durante esta etapa la zona central continúa ocupada por la torre de soporte temporal, por lo que solo se ejecutan elementos perimetrales compatibles con el montaje.
(Ver Ilustración No. 3).*

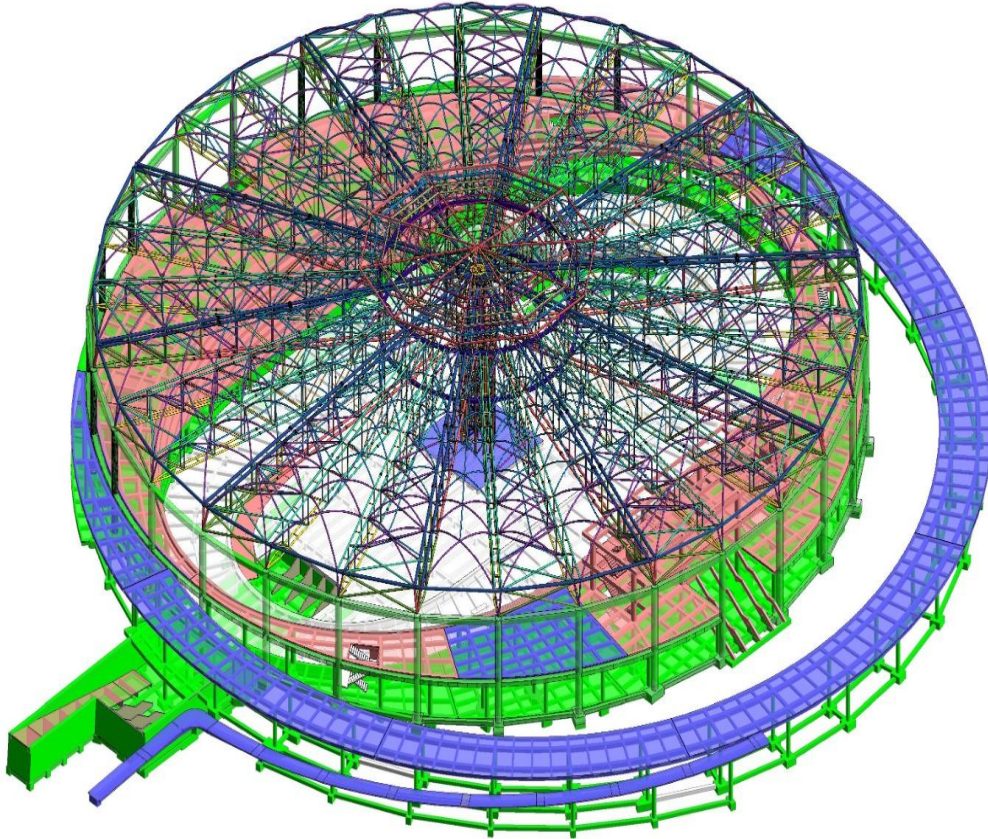


Ilustración 2. Fase 3 - Montaje de estructura metálica de cubierta y losas aéreas de pasarela.

Fase 4 – Instalación de membrana y teja translúcida de cubierta.

Una vez finalizada la estructura metálica de cubierta y verificada su estabilidad, se procede a la instalación de los elementos de cerramiento superior.

Incluye:

- *Colocación de correas y elementos secundarios*
- *Instalación de membrana de cubierta*
- *Instalación de teja translúcida*
- *Remates, sellos y elementos de impermeabilización*
- *Lamina microperforada*

Al finalizar esta fase la cubierta queda funcionalmente cerrada, permitiendo la protección climática del interior del velódromo. (Ver Ilustración No. 4).

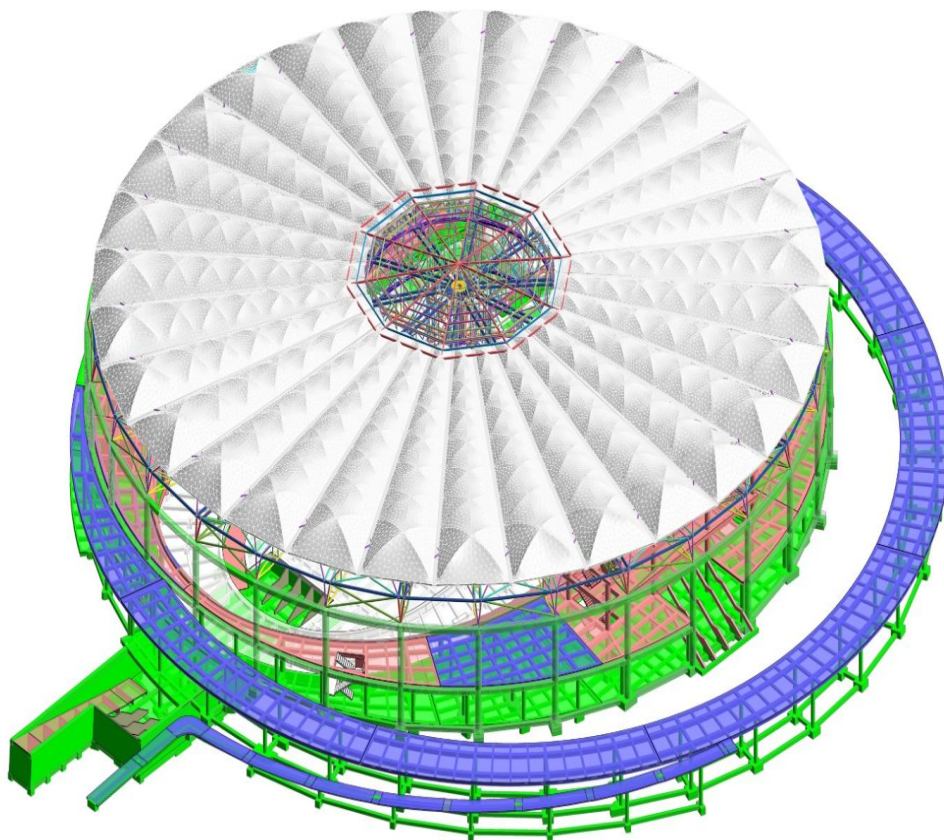


Ilustración 4. Fase 4 – Instalación de membrana y teja translúcida de cubierta

Fase 5 - Losas aéreas de módulos.

Con la cubierta ya instalada y retirado el andamio central, se libera la zona interior del proyecto, permitiendo la ejecución de las losas aéreas restantes de graderías y circulaciones.

Esta fase incluye:

- Losas aéreas de todos los módulos de graderías
- Vigas aéreas soporte graderías
- Elementos de circulación interna, escaleras principales y secundarias tanto de las graderías como de los tuneles, rampas peatonales y vehicular de los tres tuneles.
- Conexiones estructurales entre módulos

La ejecución en esta etapa evita interferencias con el montaje de la cubierta y optimiza la secuencia constructiva. (Ver Ilustración No. 5).

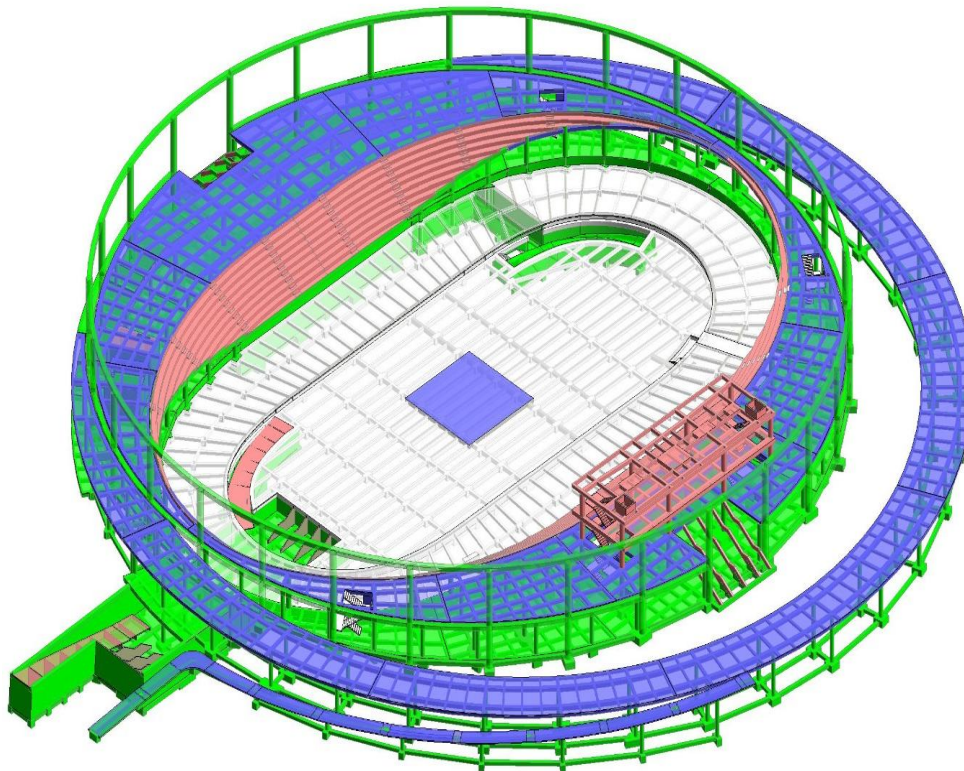


Ilustración 5. Fase 5 - Losas aéreas de módulos

Fase 6 – Zona VIP, graderías prefabricadas y ventanearía.

Con la estructura principal completamente ejecutada, se desarrollan los elementos arquitectónicos y funcionales del velódromo.

Comprende:

- Construcción del volumen arquitectónico de la zona VIP
- Instalación de graderías prefabricadas
- Montaje de ventanería exterior
- Cerramientos y elementos de acabado asociados

*Esta fase consolida los espacios de uso público y áreas especiales del proyecto.
(Ver Ilustración No. 6).*

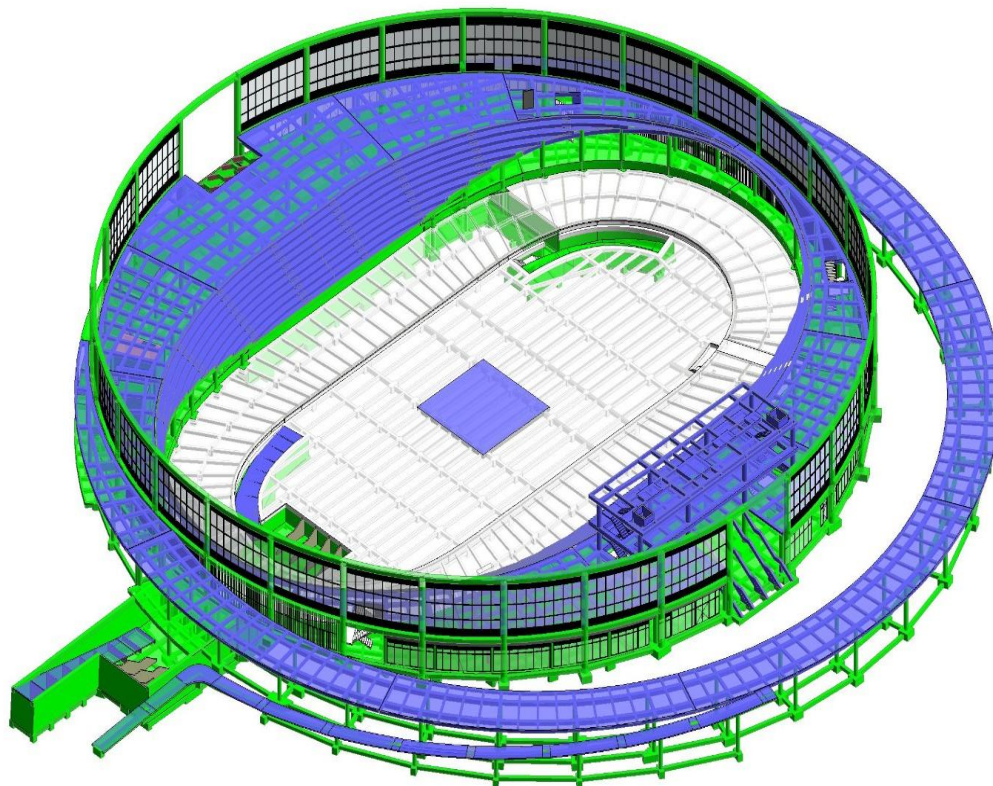


Ilustración 6. Fase 6 – Zona VIP, graderías prefabricadas y ventanería

Fase 7 – Subestructura metálica de fachada

Finalmente se ejecuta el sistema de soporte de fachada del velódromo. (Ver Ilustración No. 7).

Incluye:

- Montaje de vigas y perfiles de la subestructura de estructura metálica para la fachada.
- Alineación y nivelación del sistema de paneles.
- Preparación para instalación de cerramientos finales de fachada

Con esta fase se completa el alcance estructural y arquitectónico del Modificadorio No. 3.

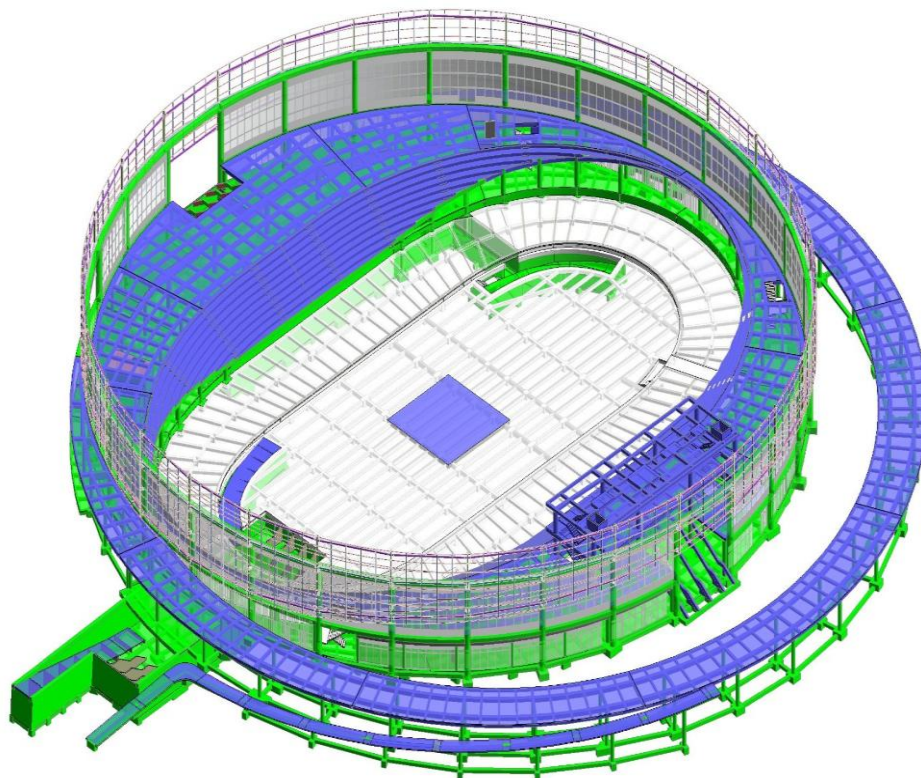


Ilustración 7. Fase 7 – Subestructura metálica de fachada

Fase 8 – Zona Central

Previo a la instalación de la pista en madera, se deberá ejecutar la totalidad de las obras civiles y el cerramiento contemplados dentro del proyecto, con el fin de proteger esta actividad, dadas las características de sus materiales y el tiempo que requiere su instalación. Entre las actividades previas se incluyen:

- Demolición de la placa central del andamio, una vez se haya instalado completamente la estructura metálica de la cubierta y esta haya dejado de ser necesaria para el desarrollo del proyecto.*
- Posterior a la demolición de la placa, se iniciarán las excavaciones hasta alcanzar el nivel de la zona central, con el propósito de ejecutar la cimentación de la pista y de dicha zona, lo cual permitirá la posterior instalación de la pista en madera.*

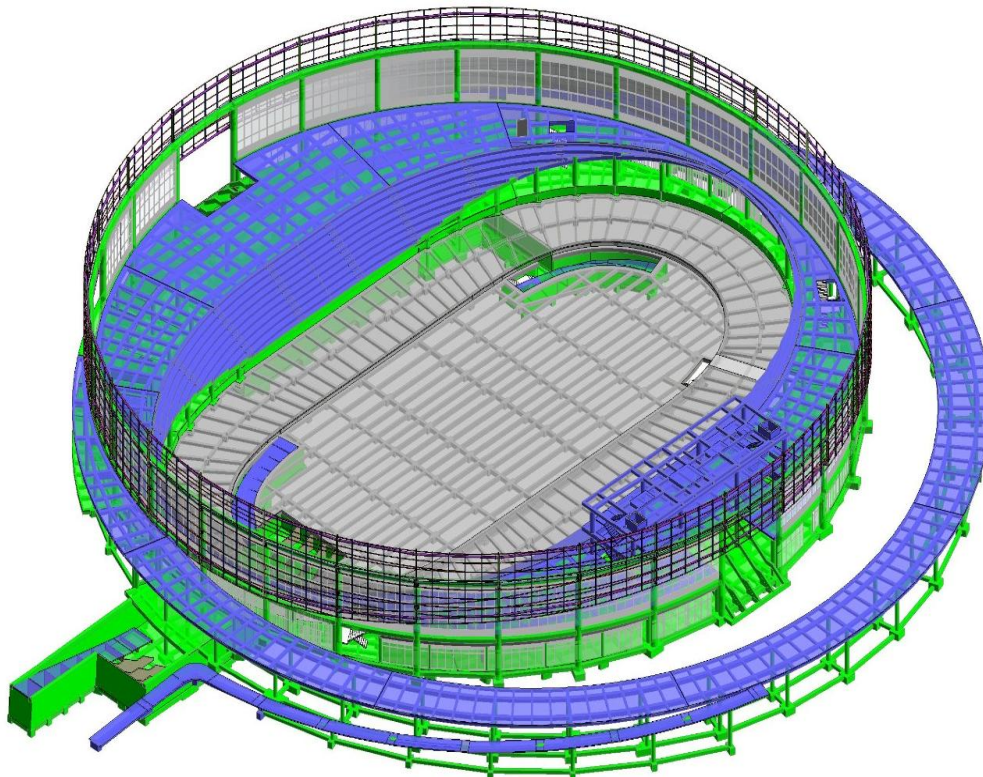


Ilustración 8. Fase 8 – Zona Central

Fase 9 – Fachada y Pista en Madera

Una de las actividades finales y de mayor impacto dentro del proyecto es la instalación de la fachada, la cual constituirá la imagen visible permanente durante la etapa de operación. Esta actividad podrá ejecutarse de manera simultánea con la construcción de la pista.

Entre las principales actividades se incluyen:

- *Instalación de los elementos de fachada.*
- *Instalación de la pista en madera tipo LVL*

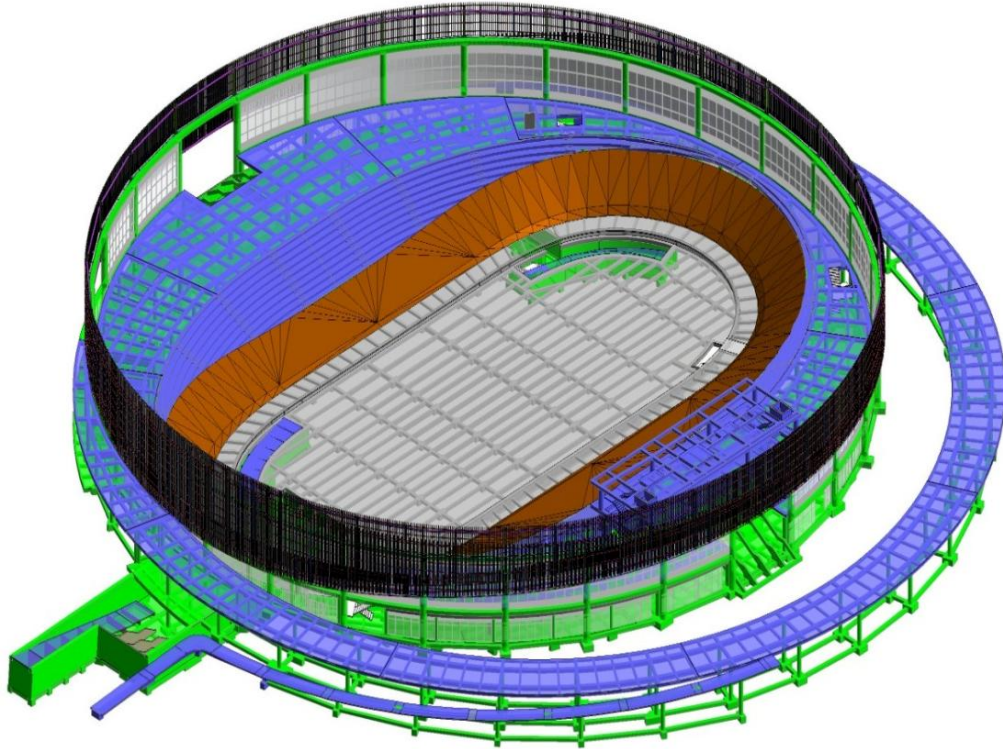


Ilustración 9. Fase 9 – Fachada y Pista en Madera

BALANCE PRESUPUESTAL

Se adjunta anexo de BALANCE con la descripción del alcance presupuestal por cada uno de los capítulos del presupuesto de obra, de acuerdo con la presente solicitud de adición No. 2. Así mismo, se incluyen los anexos de ACTA DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 3 y ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES.

En este sentido, de acuerdo con el proceso constructivo pendiente y el balance presupuestal, se evidencia que los recursos y el plazo previstos en la solicitud del Modificadorio No. 3 resultan suficientes para continuar la ejecución del contrato.

3. ELEMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO QUE SOPORTAN LA NECESIDAD Y LA PERTINENCIA DE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL CONTRATO

Causas externas que han limitado la ejecución del Contrato en el plazo inicial

Sumado a los elementos de naturaleza técnica que justifican la necesidad de ampliar el plazo del Contrato para poder cumplir con el objeto de este, es importante informar que, además, el plazo del Contrato se vio afectado por varias situaciones que han generado desviaciones en el cronograma de obra inicialmente acordado.

Dichas circunstancias son las siguientes:

- **Ajustes en los diseños:** Durante la revisión inicial de los estudios y diseños suministrados por la Entidad al inicio del Contrato, se evidenció la necesidad de realizar ajustes y complementaciones técnicas orientadas a garantizar la coordinación entre especialidades, la definición de detalles constructivos y la compatibilidad entre los componentes estructurales, geotécnicos y arquitectónicos, que fueron asumidos por el Contratista de Obra mediante comunicaciones CIG-IDRD-VEL-039-2025 con radicado IDRD No. 20252100022142 del 22 de enero de 2025 y CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 26 de febrero de 2025, en aras de garantizar el amparo de estabilidad de la obra, asumiría el ajuste de los Estudios

y diseños sin cobro alguno. Dichas precisiones se desarrollaron en el marco del diseño base, con el fin de asegurar su adecuada implementación conforme a las condiciones reales de ejecución.

- **Proceso constructivo:** El proyecto inicialmente no contempló dentro del cronograma algunos tiempos y restricciones operativas que resultan significativos para el desarrollo de la obra. Por ejemplo, durante la etapa de montaje de la estructura metálica no es posible ejecutar actividades en paralelo, debido a la complejidad técnica, las grandes dimensiones y el considerable peso de dicha estructura. La realización simultánea de otras labores representa un riesgo tanto para la seguridad del personal como para la integridad de la obra.

- **Mayores cantidades de obra:** Como resultado de los ajustes de diseño y de la evolución real del proyecto, las cantidades inicialmente ofertadas resultaron insuficientes para la construcción del Velódromo, lo que implicó mayores volúmenes de ejecución y, en consecuencia, un mayor consumo de tiempo de ejecución frente a lo previsto contractualmente.

- **Incorporación de Actividades No Previstas:** Una vez revisados todos los estudios y diseños iniciales, se identificó la necesidad de ítems complementarios para poder llevar a cabo algunas actividades de obra. A raíz de los ajustes a cada una de las especialidades, se establecieron actividades no previstas. Las cuales, han sido presentadas y justificadas, y que hacen parte de los diseños ajustados y avalados del proyecto por parte del Contratista. Las especialidades que requieren ítems no previstos son:

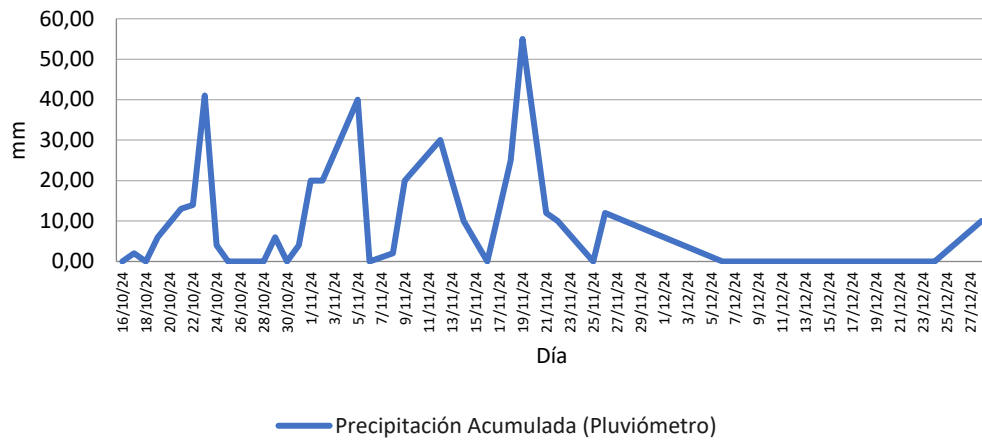
- Diseño Estructural
- Arquitectura
- Sistema de Redes Hidrosanitarias
- Sistema de Redes Eléctricas
- Estructura metálica

- **Afectaciones Ambientales Atípicas:** Precipitaciones atípicas a las contempladas en los periodos de invierno conocidos, generaron un impacto directo en la programación de la obra, tal como se evidencia en documento adjunto con la trazabilidad de las precipitaciones presentadas y la afectación en la ejecución de actividades de obra.

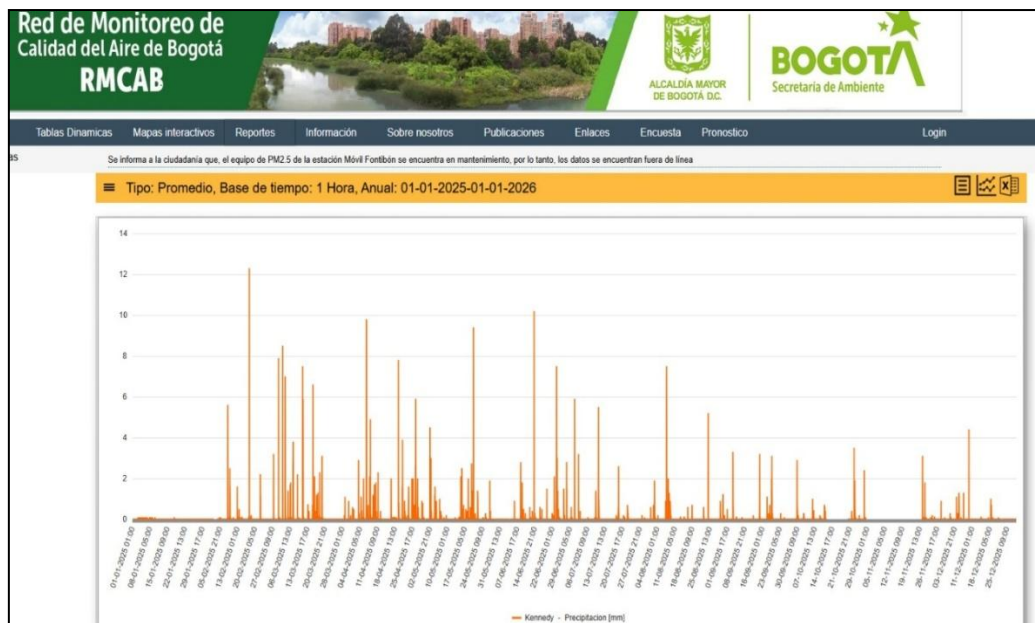
Para el análisis de la precipitación se tomó como referencia la información reportada por el Sistema de Alerta Bogotá (SAB) y la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), correspondiente a la Estación Kennedy, ubicada en zona urbana, en la Carrera 80 # 40-55 sur, con coordenadas latitud 4°37'30.18" N, longitud 74°9'40.80" W y una altitud aproximada de 2.580 msnm.

Ubicación de la Estación Kennedy de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

Monitoreo de Precipitación Acumulada por Día (in situ)

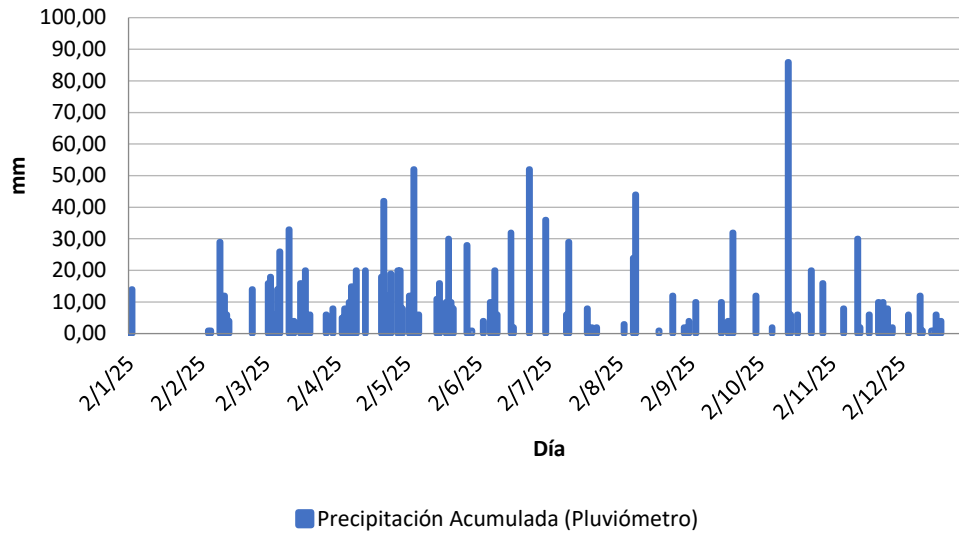


Precipitación diaria registrada Año 2025 - Estación RMCAB



Precipitación diaria registrada Año 2025 – Pluviómetro en obra

Monitoreo de Precipitación Acumulada por Día (in situ)

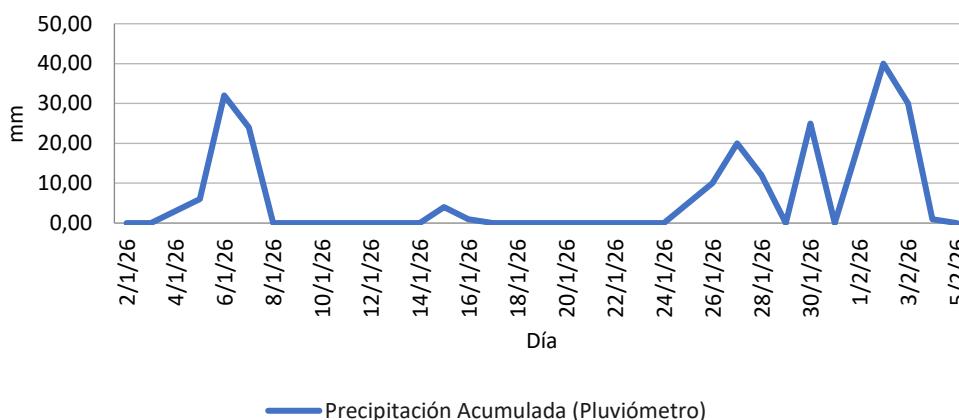


Precipitación diaria registrada Año 2026 - Estación RMCAB



Precipitación diaria registrada Año 2026 – Pluviómetro en obra

Monitoreo de Precipitación Acumulada por Día (in situ)



Por lo tanto, durante el desarrollo del proyecto se han registrado eventos de lluvia con una frecuencia e intensidad superiores a las previstas inicialmente para el área de obra. Lo cual, ha generado un incremento significativo del nivel freático y, en consecuencia, un mayor riesgo de afloramiento de lixiviados y lixiviados por escorrentía, afectando directamente las excavaciones y los frentes de trabajo. En atención a estas condiciones ambientales, fue necesario aumentar la frecuencia del servicio de retiro de residuos líquidos mediante camiones cisterna.

- **Tiempos implementación Plan de Contingencia:** Para la implementación del plan de contingencia propuesto para las actividades de excavación y cimentación profunda del proyecto, se requirió la medición de gases y el manejo de lixiviados.

Conforme a las actividades constructivas de excavación y cimentación profunda desarrolladas, la Unión Temporal Metropolitano Porvenir adelantó jornadas sistemáticas de medición de gases asociadas a la actividad de prebarreno, como condición previa al proceso de hincado. Para tal fin, se implementó un protocolo específico de monitoreo de gases, el cual se aplica desde el 8 de octubre de 2024 hasta el 6 de junio de 2025, con el fin de identificar y controlar oportunamente la presencia de gases, particularmente Metano (CH_4), asociados a los escenarios de riesgo ER08, ER12 y ER13.

Las actividades de monitoreo se ejecutaron conforme a las frecuencias establecidas en el protocolo; sin embargo, en aquellos casos en los que los resultados iniciales superaron el umbral de seguridad, fue necesario adelantar mediciones adicionales, periodos de ventilación natural y jornadas complementarias de verificación, que iban entre 4 y 24 horas, con el fin de lograr la habilitación segura de los prebarrenos. Estas condiciones implicaron mayores tiempos de espera y validación previa, al constituirse las habilitaciones en un requisito obligatorio para continuar con el proceso constructivo. En consecuencia, el desarrollo de estas jornadas adicionales de medición y las habilitaciones requeridas para garantizar condiciones seguras de trabajo representaron un incremento en los tiempos destinados a la preparación y liberación de frentes de hincado.

4. CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA A LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA

Mediante comunicación **CIG- IDRD-VEL-233- 2026 del 30 de marzo de 2026 y su alcance de 1 de abril de 2026** a Interventoría del Proyecto expone las justificaciones técnicas y financieras previamente señaladas, concluyendo de la siguiente manera

“Con base en el análisis precedente, esta Interventoría emite concepto FAVORABLE y declara la VIABILIDAD TÉCNICA, JURÍDICA Y FINANCIERA para la suscripción del Modificadorio No. 03, la Adición Presupuestal No. 02 por \$ 51.445.812.881,00[FM9.1][OM9.2] M/CTE y la Prórroga No. 01 por quince (15) meses, esto es, hasta el 5 de julio 2027, en la medida en que tales medidas resultan

necesarias para salvaguardar la finalidad pública del Contrato de Obra, garantizar la continuidad del proyecto y permitir la ejecución integral del alcance requerido mismo.

Lo anterior, sujeto al cumplimiento de las condiciones y salvaguardas indicadas, y a la verificación integral por parte de la Entidad Contratante de los documentos soporte (actas de fijación/aprobación, balance presupuestal, cronograma actualizado y soportes de cantidades).

Finalmente manifestamos que esta Interventoría reitera su plena disposición para continuar acompañando a la Entidad en la ejecución del proyecto, aportando soporte técnico, administrativo y jurídico orientado a la identificación oportuna de riesgos y a la implementación de medidas correctivas”.

5. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA

En el marco de las funciones de supervisión técnica del Contrato de Obra IDRD No. 3232 de 2023, y con fundamento en el concepto emitido por la Interventoría mediante radicado CIG- IDRD-VEL-233- 2026 del 30 de marzo de 2026, esta Supervisión procede a analizar la viabilidad de la Modificación No. 3, Adición No. 2 y Prórroga No. 1, en atención a los soportes técnicos, financieros y de programación presentados.

Desde el punto de vista de la planeación, se evidencia que los ajustes propuestos corresponden a un proceso de maduración del proyecto, derivado de la revisión, complementación y ajuste de los estudios y diseños iniciales. En efecto, durante la etapa constructiva se identificaron condiciones reales del terreno, interferencias entre especialidades y necesidades de cumplimiento normativo que no se encontraban plenamente definidas en la fase inicial. Lo cual, hizo necesaria la incorporación de ítems no previstos y el ajuste de cantidades de obra. En este sentido, la solicitud presentada no constituye una ampliación discrecional del alcance, sino una adecuación técnica indispensable para garantizar la correcta materialización del proyecto.

En cuanto a la organización de la información, se destaca que la Interventoría presenta un análisis estructurado por capítulos (Arquitectura, cubierta, concretos especiales, redes hidrosanitarias y red contra incendios, redes eléctricas, entre otros). En los cuales, se establece de manera clara la relación entre la causa técnica, el riesgo de no ejecución y el concepto de viabilidad. Esta metodología permite evidenciar la trazabilidad técnica de cada ítem no previsto y su incidencia directa en la estabilidad estructural, la funcionalidad operativa y la secuencia constructiva del proyecto. Asimismo, se identifican elementos críticos como la cubierta, las graderías prefabricadas y la culminación de la estructura en concreto, los cuales constituyen hitos determinantes dentro de la ruta crítica.

Desde la perspectiva de supervisión técnica del proyecto, se observa que la Interventoría ha validado que los ítems incluidos en el Acta de Fijación de Precios No. 03 son necesarios para garantizar la estabilidad, seguridad y funcionalidad del proyecto. Particularmente, se resalta que la ejecución de la cubierta permite mitigar la exposición a la intemperie y habilitar frentes de trabajo para acabados; que las graderías y vigas estructurales deben ejecutarse previo a la instalación de la pista, dada la sensibilidad del material y los riesgos de interferencia; y que los sistemas hidrosanitarios, eléctricos y de protección contra incendios son indispensables para la correcta operación del escenario deportivo. En consecuencia, la no ejecución de estos ítems generaría riesgos estructurales, incumplimientos normativos y posibles limitaciones para la puesta en servicio del proyecto.

En relación con el control técnico y financiero, se evidencia que la adición solicitada por valor de \$51.445.812.881 M/CTE se encuentra debidamente sustentada en mayores cantidades de obra y en la incorporación de ítems no previstos necesarios para la ejecución del alcance real del proyecto. No obstante, se considera pertinente acoger la recomendación de la Interventoría en cuanto a garantizar la trazabilidad del balance presupuestal, la aprobación de los Análisis de Precios Unitarios por el área competente y la inclusión del cuadro de compensación entre mayores y menores cantidades.

Por lo anterior, se tienen las siguientes consideraciones:

- *Con la Modificación No. 2 y Adición No. 1 se contó con recursos por valor de \$ 14.965.010.422*

- El contrato requiere recursos adicionales, teniendo las Actividades No Previstas y la compensación entre mayores y menores, por valor de \$ 51.445.812.881, los cuales serán objeto de incorporación mediante el presente modificatorio; así:

VALOR CONTRATO INICIAL	\$ 132.821.646.606
ADICION No. 1	\$ 14.965.010.422
VALOR ADICION No. 2 (PRODUCTO DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y COMPENSACION DE MAYORES Y MENORES)	\$ 51.445.812.881
VALOR TOTAL ADICIONES (MODIFICATORIO 2 + PRESENTE MODIFICACION) SIN QUE SUPERE EL 50% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO INICIALMENTE PACTADO.	\$ 66.410.823.303

Para preservar la ecuación financiera del contrato, procede la Adición No. 2 en los términos del principio de equilibrio económico consagrado en el artículo 27 de la Ley 80 de 1993 (igualdad o equivalencia entre prestaciones y derechos), y dentro del límite legal de adiciones previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 (hasta el 50% del valor inicial). En consecuencia, sin alterar el objeto, es preciso suscribir la Adición No. 2 correspondiente, respaldada con Acta de Aprobación de Actividades No Previstas No. 3, los CDP y CRP, para mantener el equilibrio económico y asegurar la correcta ejecución de las exigencias técnicas del proyecto.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales podrán modificar los contratos estatales, siempre que las adiciones en valor no superen el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato, límite que debe verificarse de manera acumulada respecto de todas las adiciones efectuadas durante la ejecución contractual.

En consecuencia, el valor total acumulado de las adiciones se mantiene dentro del límite máximo del cincuenta por ciento (50%) previsto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993. Por lo anterior, la presente modificación contractual resulta jurídicamente procedente desde el punto de vista del presupuesto legal de las adiciones contractual.

Valor inicial del contrato	
En pesos	En SMLMV (2023)
\$ 132.821.646.606	114.501,42
Máximo valor de adición (50%)	
En pesos	En SMLMV (2026)
\$ 100.240.553.944	57.250,71
Valor adición No.1	
En pesos	En SMLMV (2025)
\$ 14.965.010.422	12.900,87
Valor adición No.2	
En pesos	En SMLMV (2026)
\$ 51.445.812.881	29.382,41
Valor adición Total	
En pesos	En SMLMV
\$ 66.410.823.303	42.283,28

Por otra parte, el análisis de programación evidencia desviaciones significativas frente al cronograma contractual vigente. Se identifica un atraso acumulado desde diciembre de 2025, el cual, con corte a enero de 2026, alcanza un 4,09%, equivalente a 25,69 días, con tendencia a incrementarse debido a la insuficiencia del plazo contractual para ejecutar el volumen de obra pendiente. En efecto, se proyecta que, a la fecha de terminación actual, el contrato alcanzaría aproximadamente un 55,24% de ejecución, quedando pendiente cerca del 44,76% del valor total del contrato, así como un porcentaje significativo del anticipo por amortizar. Esta situación evidencia la inviabilidad de cumplir el alcance contractual dentro del plazo vigente.

En este contexto, la solicitud de prórroga por quince (15)[FM10.1][OM10.2] meses se considera técnicamente razonable, en la medida en que incorpora actividades adicionales que impactan la ruta crítica del proyecto, tales como el cierre de cubierta, la ejecución de redes y las actividades arquitectónicas asociadas. No obstante, su aprobación deberá condicionarse a la presentación y aprobación de una programación de obra actualizada (versión V4), en la cual se definan claramente la ruta crítica, los hitos de control y los rendimientos de ejecución.

En conclusión, esta Supervisión Técnica acoge el concepto favorable emitido por la Interventoría y considera procedente la Modificación No. 3, Adición No. 2 y Prórroga No. 1 del Contrato de Obra, en tanto los ajustes propuestos son necesarios para garantizar la estabilidad estructural, la funcionalidad operativa y el cumplimiento normativo del proyecto. Asimismo, la adición presupuestal permite cubrir el alcance real requerido y la prórroga solicitada resulta necesaria para asegurar la culminación del proyecto bajo condiciones técnicas adecuadas.”

- D.** Que, en virtud de lo manifestado por la Subdirección de Construcciones, en cumplimiento de lo establecido en el procedimiento previsto en el Anexo Técnico del Contrato de Obra Nro. IDRD-CTO-3232-2023, modificar la el Análisis de Precios Unitarios establecido por la Entidad y contenidos en la Oferta Económica presentada por el contratista, con el fin de incorporar DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES (253) ítems No Previstos contenidos en el anexo denominado Acta de Aprobación de Actividades no previstas No. 3, correspondientes a los capítulos necesarios para la ejecución correcta del contrato, teniendo en cuenta lo indicado en la parte considerativa. Así mismo, incorporar el ejercicio de mayores y menores cantidades de obra, los cuales definen el balance presupuestal del contrato, el cual hace parte integral de la presente modificación.
- E.** Que el componente técnico designado para la ejecución de la obra, así como la interventoría del contrato y el contratista, son responsables de la correcta ejecución de los trabajos, de conformidad con los diseños, las especificaciones técnicas, la normatividad vigente y las condiciones establecidas en el Contrato de Obra Nro. IDRD-CTO-3232-2023. En consecuencia, cualquier deficiencia, error técnico, vicio oculto, incumplimiento normativo o daño derivado de la ejecución, deberá ser debidamente identificado, sustentado y justificado por dichas instancias, en el marco de sus respectivas competencias.
- F.** Que teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario modificar el Contrato de Obra Nro. IDRD-CTO-3232-2023, en el sentido de incorporar al contrato los ítems no previstos aprobados en el Acta de Aprobación de Actividades No Previstas No. 3, correspondientes a los capítulos necesarios para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo indicado en la parte considerativa de la solicitud de modificación contractual. Así mismo, incluir el ejercicio de mayores y menores cantidades de obra, los cuales definen el balance presupuestal del contrato, el cual hace parte integral de la presente modificación. Aunado a ello, se requiere adicionar al valor del Contrato de Obra la suma de CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS M/CTE (\$51.445.812.881,00), amparada en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 3967 de fecha 01 de abril de 2026 y Autorización de Vigencias Futuras Ordinarias para inversión 2027 del contrato de Obra y actividades complementarias del Velódromo ubicado en el Parque Metropolitano Porvenir con Radicación No. 2-2026.18089 del 30 de marzo de 2026 estableciendo un valor total del contrato en CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE

(\$199.232.469.909,00), valor que incluye la Adición No. 1 y prorrogar su plazo de ejecución en quince (15) meses, en atención a las condiciones técnicas, constructivas y operativas que han incidido en el desarrollo del proyecto. En consecuencia, el plazo contractual será de cuarenta y siete (47) meses, por lo que, la fecha de terminación del contrato será hasta el 5 (5) de julio de 2027, conforme a lo establecido en la presente modificación, la programación de obra anexa y a los antecedentes contractuales.

- G.** Que el Estatuto General de contratación de la Administración Pública contempló la modificación de las condiciones del contrato como una forma para hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos de este, lo cual garantiza a las entidades satisfacer la necesidad y continuar atendiendo la gestión de la Entidad
- H.** Que la presente adición no excede la restricción prevista en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que señala: “(...) *Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales*”.
- I.** Que tanto la solicitud de modificación contractual y los anexos que soportan la modificación hacen parte integral de presente documento.

Por lo antes expuesto, con base en la información suministrada por la Subdirección de Construcciones y la interventoría del Contrato de Obra Nro. IDRD-CTO-3232-2023, en ejercicio de la autonomía de la voluntad hemos convenido celebrar la presente modificación **No. 003** al contrato, el cual se registrará por las siguientes:

ESTIPULACIONES CONTRACTUALES

1	CLÁUSULA PRIMERA - Modificar el Análisis de Precios Unitarios establecido por la Entidad y contenidos en la Oferta Económica presentada por el contratista, con el fin de incorporar DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES (253) ítems No Previstos contenidos en el anexo denominado Acta de Aprobación de Actividades no previstas No. 3, correspondientes a los capítulos necesarios para la ejecución correcta del contrato, teniendo en cuenta lo indicado en la parte considerativa. Así mismo, incorporar el ejercicio de mayores y menores cantidades de obra, los cuales definen el balance presupuestal del contrato, el cual hace parte integral de la presente modificación. Parágrafo: Estas incorporaciones no modifican el objeto contractual ni su alcance y para tal efecto se requiere una adición presupuestal. .
2	CLÁUSULA SEGUNDA - Modificar la Cláusula Quinta – VALOR DEL CONTRATO, en el sentido de adicionar el valor del contrato en la suma de CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS M/CTE (\$51.445.812.881,00), amparada en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 3967 de fecha 01 de abril de 2026 por valor de NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$9.376.294.744) y Autorización de Vigencias Futuras Ordinarias para inversión 2027 del contrato de Obra y actividades complementarias del Velódromo ubicado en el Parque Metropolitano Porvenir con Radicación No. 2-2026.18089 del 30 de marzo de 2026 por valor de CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$42.069.518.137), estableciendo un valor total del contrato en

	CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE (\$199.232.469.909,00), valor que incluye la Adición No. 1.
3	CLÁUSULA TERCERA - Prorrogar el Plazo Contractual. Las partes acuerdan prorrogar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232 – 2023 por el término de QUINCE (15) meses más los VEINTISÉIS (26) MESES inicialmente pactados, esto es para un plazo total equivalente a CUARENTA Y UN (41) MESES, contados a partir del vencimiento del plazo actualmente vigente, esto es, hasta el 5 de julio de 2027, sin modificación del objeto contractual ni del alcance del objeto
4	CLÁUSULA CUARTA – El contratista se compromete a actualizar las pólizas correspondientes, las cuales deberá publicar en la plataforma SECOP II para la revisión y aprobación a la Subdirección de Contratación del IDRD y entregar copia al interventor o supervisor del contrato (según corresponda), dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de modificación. Parágrafo: Con la expedición de los certificados de modificación de las pólizas, se considerará notificada la compañía aseguradora respecto de la totalidad de los alcances de la modificación aquí pactada.
5	CLÁUSULA QUINTA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. Las demás estipulaciones del Contrato de interventoría No. IDRD-CTO-3232 – 2023 que no fueron objeto de modificación en virtud del presente documento como de las Modificaciones No.1 y 2, conservarán su vigencia y continuidad bajo las condiciones iniciales estipuladas.
6	CLÁUSULA SEXTA: - DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL: Hacen parte integral de la presente novedad contractual, para todos los efectos: (i) La Justificación técnica, financiera y jurídica de la modificación, adición y prórroga, (ii) El Acta de Aprobación de Actividades No Previstas No. 3, (iii) Los APU desagregados, memorias de cantidades, especificaciones técnicas y estudios de mercado/cotizaciones debidamente aprobadas, (iv) El balance presupuestal y programa de obra actualizado que incorpora los ítems no previstos v4, y (v) Informe Técnico De Interventoría____ (vi) Los CDP y el RP que respaldan la presente adición.
7	CLÁUSULA PERFECCIONAMIENTO : La presente novedad contractual se perfecciona e inicia su ejecución con la firma de las partes y requiere de la aprobación de las garantías modificadas, de la expedición del Registro Presupuestal correspondiente, sin perjuicio de su publicación en el SECOP II.

MODIFICATORIO No. 01
CONTRATO DE OBRA No. IDRD-CTO-3232-2023 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO
DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE – IDRD Y UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO
PORVENIR.

CONSIDERACIONES

- A.** Que el 21 de diciembre de 2023, a través de la plataforma del SECOP II se suscribió el Contrato de Obra No. **IDRD-CTO-3232-2023**, entre el Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD y UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR, en adelante EL(LA) CONTRATISTA cuyo objeto corresponde a: **“CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ”**
- B.** Que el plazo de ejecución del contrato se estableció hasta el 20 de agosto de 2026.
- C.** Que el valor inicial del contrato se estimó en la suma de **CIENTO TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE (\$132.821.646.606)**.
- D.** Que, mediante memorando con Radicado No. 20242100145392 del 03 de mayo de 2024, la Interventoría del Contrato de Obra, es decir, el Consorcio Gibraltar remite a la Subdirección Técnica de Construcciones la **“VIABILIZACIÓN A LA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y FINANCIERA DE LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS PRESENTADA POR EL CONTRATISTA DE OBRA”**, esto es, la Unión Temporal Metropolitano Porvenir junto a todos los soportes documentales correspondientes.
- E.** Que, a través de los memorandos con Radicados IDRD No. 20244200363253 del 14 de agosto de 2024 y No. 20244200384963 del 30 de agosto de 2024, la Subdirectora Técnica de Construcciones ADRIANA MARÍA CEBALLOS CALLE, solicitó a la Subdirección de Contratación: *“(…) La presente solicitud de modificación contractual se tramita con el fin de modificar el sistema de cimentación profunda que se encuentra en los estudios y diseños que sirven como base para el contrato de obra, de acuerdo con la segunda alternativa incluida en el estudio de suelos desarrollado por la firma Paralelo 621 gerencia, diseño y construcción SAS en el marco del contrato de consultoría No. 2758 de 2021. (...) Al respecto, es importante indicar que esta modificación contractual no genera mayores costos para el IDRD y de igual forma no es razón directa de ajustes posteriores con respecto al diseño entregado, toda vez que dentro de la justificación planteada se indica que este ajuste al diseño con respecto al método de pilotaje se plantea dentro del presupuesto del contrato, y por lo tanto, genera la necesidad de incluir unos ítems no previstos al Análisis de Precios Unitarios contenido en la oferta económica del contratista, la cual hace parte integral del contrato, con el fin de lograr implementar de manera óptima y efectiva. (...) Es así que, de acuerdo con lo propuesto por el contratista de obra, y los conceptos mediante los que la interventoría aprueba la propuesta desde el componente técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental, para la supervisión resulta viable, máxime cuanto desde la consultoría contratada, se contempló también los pilotes hincados. Adicionalmente, se resaltan consideraciones sustanciales del contratista de obra y de la interventoría, los pilotes hincados propuestos, de acuerdo a las condiciones encontradas en terreno, tienen un proceso constructivo más eficiente, mejor controlado, no expone el concreto fresco a la acción directa de agentes químicos y pueden ser tratados antes del hincado para mitigar el ataque por sulfatos, ácidos, cloruros o cualquier otro reactivo. (...)”*
- F.** Que, en atención a la justificación expuesta por la Subdirectora Técnica de Construcciones, se debe tener en cuenta que la potestad para la modificación de los contratos estatales no puede llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante, sino que esta debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica, y obedecer a hechos de fuerza mayor o caso fortuito o imprevistos y ajenos a la voluntad del contratista, como lo es el caso que nos ocupa, toda vez que como se menciona en el

documento de solicitud de modificación: “(...) No se puede perder de vista que esta modificación, según el contratista de obra y la interventoría, surge de la necesidad de poder mejorar la estabilidad de la obra, como quiera que el método de hincado generaría un menor impacto ambiental, toda vez que el volumen de agua y la cantidad de residuos peligrosos a generar es significativa, y considerando las alternativas planteadas, este sería el ideal con el fin de evitar posibles demoras o potenciales suspensiones de la ejecución, la supervisión acoge la recomendaciones del los análisis técnicos de cada componente presentados por el contratista y con concepto favorable de la interventoría del proyecto. Esta modificación no se debe a una mala planificación, sino que responde a una evaluación detallada y proactiva de los componentes técnicos, ambientales, hidrogeológicos, financieros, y de programación del proyecto. Desde el inicio, el contrato contempló varias alternativas para la cimentación, considerando las complejas condiciones del terreno y la existencia de lixiviados, así como el impacto ambiental y la seguridad estructural. La elección de la opción más adecuada, basada en estudios rigurosos y recomendaciones de expertos, asegura que el proyecto no solo cumpla con las normas técnicas y ambientales, sino que también optimice los recursos y minimice riesgos, tanto técnicos, como financieros y ambientales. Así, se garantiza un desarrollo más seguro y sostenible, que beneficiará a la comunidad local al proporcionar un espacio público de calidad para la recreación y el deporte, promoviendo la salud y el bienestar social, cumpliendo con la misionalidad y función del IDRD.(...)”. Así las cosas, en este punto es importante destacar que en materia de contratación pública, el interés público y/o general es la causa de todo contrato estatal, por tanto, su ejecución debe sujetarse, entre otros, a los postulados del principio de la buena fe (Arts.1603 CC y 871 C. Co.), lo que se traduce en deberes de fidelidad, lealtad y corrección recíproca que deben observar la partes, en el marco de la autonomía de la voluntad que les asiste al momento de celebrar las diferentes relaciones negócias, las cuales, como es natural, tienen en cuenta en mayor medida, las diferentes aleas anormales que pudiesen presentarse durante la ejecución del objeto del contrato. En tal virtud, es necesario, conveniente y oportuno, la modificación del Análisis de Precios Unitarios establecido por la Entidad y contenidos en la Oferta Económica presentada por el contratista, con el fin de incluir cinco (5) ítems no previstos, toda vez que los hechos que motivan la misma, constituyen circunstancias objetivas, imprevisibles y excepcionales. Finalmente, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contempló la modificación de las condiciones del contrato, como una forma para hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos de este, lo cual garantiza satisfacer la necesidad y continuar atendiendo la Gestión del IDRD.

- G.** Que tanto la solicitud contractual y los anexos que soportan la modificación hacen parte integral de presente documento.

ESTIPULACIONES CONTRACTUALES

1.	MODIFICAR: El Análisis de Precios Unitarios establecido por la Entidad y contenidos en la Oferta Económica presentada por el contratista, con el fin de incluir cinco (5) ítems No Previstos, necesarios para la ejecución correcta del Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232-2023 , de conformidad con la solicitud de modificación y los anexos documentales que la acompañan y hacen parte integral de la presente modificación.
2.	Con la presente modificación no se genera adición al contrato. En todo caso, si durante la ejecución del contrato, luego de hacer el balance de mayores y menores cantidades de obra, surge la necesidad de incorporar nuevos ítems; las partes, previo concepto favorable de la interventoría, analizarán, presentarán y evaluarán los posibles ajustes correspondientes, de conformidad con la solicitud de modificación y los anexos documentales que la acompañan y hacen parte integral de la presente modificación.
3.	Los ajustes a los diseños planteados con la modificación de la alternativa relativa al pilotaje hincado y los gastos que ello generen en cuanto a la modificación de la licencia de construcción y gastos de curaduría urbana, correrán por cuenta del contratista, UNION TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR.
4.	Que, EL (LA) CONTRATISTA , manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende

	prestado por la aprobación de este documento, no encontrarse incurso/a en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición legal para celebrar la presente aclaratoria y afirma no encontrarse incluido/a en los boletines emitidos por la Contraloría General de la República, por declaratoria de responsabilidad fiscal debidamente ejecutoriada.
5.	Las demás disposiciones del contrato y las modificaciones a que haya tenido a lugar, que no sean contrarias a lo previsto en el presente documento continuarán vigentes.
6.	Las partes conocen, comprenden y aceptan todas las estipulaciones contenidas en este documento que es parte integral del contrato.
7.	De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente documento se publicará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP.
8.	La presente modificación requiere para su perfeccionamiento la firma electrónica de las partes a través de la plataforma del SECOP II.

Elaboró: *Martha Cecilia Iglesias Garay – Abogado(a) Subdirección de Contratación*

MODIFICACION No. 002
CONTRATO DE OBRA No. IDRD-CTO-3232-2023
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE – IDRD Y LA
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR.

CONSIDERACIONES

- A.** Que el Instituto Distrital de Recreación y Deporte -IDRD-, adelantó el proceso de Contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada Menor Cuantía No. IDRD-SG-SAMC-071-2025, cuyo objeto consiste en: **“CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ.”**.
- B.** Que producto del desarrollo de dicho proceso de contratación entre el Instituto Distrital de Recreación y Deporte -IDRD- y **LA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**, el día 21 de diciembre de 2023 se suscribió el contrato de Obra No. IDRD-CTO-3232-2023, cuyo objeto consiste en: **“CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ”**.
- C.** Que, a través de memorando con radicado Orfeo No. 20254200340033 del 23 de septiembre el Supervisor del Contrato de obra No. IDRD-CTO-3232-2023, solicitó la modificación del contrato sustentándolo de la siguiente manera:

La presente solicitud de modificación contractual al Contrato de obra No. IDRD-CTO-3232-2023 se surte en razón a la necesidad de surtir la compensación entre mayores y menores cantidades como también de incluir actividades no previstas en las especificaciones del concreto y en la impermeabilidad de los elementos estructurales expuestos para garantizar estabilidad y durabilidad, por lo que se adoptó un concreto de alta resistencia y baja relación agua/cemento, lo cual mejora su capacidad mecánica, impermeabilidad y resistencia frente a ambientes agresivos con arreglo a la solicitud presentada por el contratista de obra y los conceptos emitidos al respecto por parte de la Interventoría, en el marco del desarrollo de la etapa inicial del contrato de obra No. IDRD-CTO-3232-2023.

Adicionalmente, se requiere incluir la ejecución de la estructura metálica de cubierta, dado que esta actividad ha sido identificada como parte de la ruta crítica del proyecto y, por tanto, resulta indispensable para el cumplimiento del cronograma establecido.

Esta solicitud se sustenta en el requerimiento presentado por el contratista de obra y en los conceptos técnicos emitidos por la Interventoría, conforme al radicado IDRD 20252100417552 de fecha 22/09/2025.

El valor solicitado para ser adicionado es con el propósito de dar continuidad a las actividades estructurales relacionadas con la implementación de concretos de cimentaciones superficiales, la impermeabilización de muros, la ejecución de placas aligeradas de contrapiso y la instalación de la estructura metálica de cubierta —objeto de la presente solicitud—, asciende a la suma de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MTE (\$14.965.010.443), que corresponde a la suma estrictamente necesaria para la ejecución del contrato y el ejercicio de compensación entre mayores y menores cantidades al igual que la incorporación de los quince (15) ítems no previstos establecidos en el Acta de Fijación de Precios No. 2 del 26 de agosto de 2025.

La interventoría manifiesta la viabilidad de la adición de estos recursos de acuerdo con lo manifestado en el radicado 20252100417552 de fecha 22/09/2025

Adicionalmente, la presente solicitud de adición se establece y se sustenta, a partir de los siguientes antecedentes:

1. FUNDAMENTOS TÉCNICOS QUE SOPORTAN LA MODIFICACIÓN Y LA ADICIÓN DEL CONTRATO

a) Mediante Contrato Consultoría IDRD-CTO-2758-2021 del 26 de diciembre de 2021, el IDRD contrató la Consultoría de los estudios y diseños del Velódromo en el Parque Gibraltar bajo el objeto: “ELABORAR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO, LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA PARA UN VELÓDROMO EN EL PARQUE GIBRALTAR EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ”

b) A través el contrato de Obra IDRD- 3232-2023 el IDRD contrató la obra del Velódromo en el Parque Gibraltar bajo el objeto: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ, por un valor contractual vigente de \$ 132.821.646.606 (incluidos impuestos y AIU). El Plazo inicial del contrato de obra fue de 26 meses con fecha de inicio: 6 de febrero de 2024 y fecha de terminación: 5 de abril de 2026.

c) Durante el trámite de apropiación de los estudios y diseños, el contratista de obra identificó la necesidad de ajustar los diseños originales a cuenta propia mediante el cambio y actualización de especificaciones técnicas que respondieran a las condiciones adversas identificadas en el terreno. Dichas condiciones se referían a la agresividad del subsuelo y la presencia de aguas subterráneas contaminadas, por lo que se exigieron ajustes en las especificaciones de los concretos y en la impermeabilidad de los elementos estructurales en contacto permanente con el suelo, con el fin de garantizar estabilidad, seguridad y durabilidad de la obra. En este sentido, se identificó y validó por parte de Contratista de Obra e Interventoría, la necesidad de adoptar el uso de concretos de alta resistencia y baja relación agua/cemento, lo cual permitiría mejorar su capacidad mecánica, impermeabilidad y resistencia frente a ambientes agresivos, fortaleciendo así el desempeño estructural y funcional de la infraestructura relacionada con el proyecto denominado VELODROMO GIBRALTAR y asegurando la vida útil de la misma.

En este orden de ideas, la entidad contratante fundamentándose no solo en aspectos técnico, sino también en los jurisprudenciales y en la doctrina de la contratación estatal, ha analizado que es posible la mutabilidad de los contratos estatales por lo que pueden ser modificados durante su ejecución, para ajustarse a nuevas circunstancias, necesidades públicas o condiciones técnicas no previstas inicialmente. Esta característica se fundamenta en la naturaleza dinámica de la contratación pública, que busca garantizar la eficacia del servicio público y la protección del interés general.

Pronunciamiento hito del Consejo de Estado en esta materia:

1. Concepto 1439 de 2002 – Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil

Consejera Ponente: Susana Montes de Echeverri

Radicación: 1439 de 2002

Fecha: 18 de julio de 2002

Tema: Límites a la adición de contratos estatales de obra

A su vez, la doctrina señala:

“El interés público no se detiene, no se suspende, no se paraliza.” — Dromi, Renegociación y Reconversión de los Contratos Públicos, pág. 13-14

Este principio justifica la mutabilidad contractual como mecanismo para preservar la continuidad del servicio público.

Estas circunstancias fueron documentadas y comunicadas oportunamente a la Interventoría mediante oficios tales como: CE-206-125-0894 del 30/12/2024, CE-206-125-0909 del 30/12/2024, CE-206-125-1424 del 12/06/2025, CE-206-125-1580 del 10/07/2025 y CE-206-125-1607 del 22/07/2025, los cuales fueron tratados y/o resueltos mediante los siguientes oficios:

Oficio UTMP	Oficio Respuesta CIG	Fecha
CE-206-125-0894	CIG-IDRD-VEL-102-2024	30/12/2024
CE-206-125-0909	CIG-IDRD-VEL-102-2024	30/12/2024
CE-206-125-1424	CIG-IDRD-VEL-521-2025	12/806/2025
CE-206-125-1580 (Reiteración 1424)	CIG-IDRD-VEL-521-2025	30/12/2024
CE-206-125-1607 (Reiteración 1424 y 1580)	CIG-IDRD-VEL-521-2025	12/806/2025

Las presuntas inconsistencias de los estudios y diseños evidenciadas por el Contratista incluían ausencia de cálculos estructurales, incumplimientos normativos, interferencias entre especialidades y falta de definición en componentes clave como estructuras, arquitectura, instalaciones eléctricas, hidráulicas, de ventilación mecánica, entre otros.

El contratista manifestó que estas inconsistencias técnicas en los estudios y diseños le impedía la ejecución efectiva de las obras conforme a lo programado.

Señaló el contratista que para el Componente Estructural se remitieron 3 versiones de observaciones a los diseños presentados para la ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES GENERALES	OFICIO	FECHA
OBSERVACIONES A DISEÑOS VELODROMO V_1	CE-206-125-066	26/02/2024
INFORME DE REVISIÓN VELODROMO DE GIBRALTAR V1	CE-206-125-0114	11/03/2024
INFORME DE REVISIÓN VELODROMO DE GIBRALTAR V2	Correo electrónico	12/06/2024
INFORME DE REVISIÓN VELODROMO DE GIBRALTAR V3	CE-206-125-0696	27/09/2024
OBSERVACIONES PRORITARIAS A LOS AJUSTES DISEÑOS	CE-206-125-0774	30/10/2024

CE-206-125-0114 - Este comunicado se le remitió al IDRD en físico mediante oficio CIG-IDRD-VEL-097-2024 con Rad. IDRD No. 20242100102932

Conforme a estos documentos, se creó una matriz de observaciones para cada uno de los componentes, la cual ha servido como insumo para la evaluación y seguimiento de estas, compilando las observaciones de la Unión Temporal Metropolitano Porvenir y las de la Interventoría.

Esta matriz contempla aproximadamente 180 inquietudes, las cuales requerían ser atendidas por la Consultoría con el aval de la Interventoría de Diseños.

Existen observaciones tanto de forma como de fondo, siendo las de fondo las que tienen mayor impacto tanto en el presupuesto como en las actividades a ejecutar, impidiendo el normal desarrollo del proyecto.

- a) Se llevaron a cabo múltiples mesas de trabajo, entre IDRD, consultoría e interventoría de diseños con el Contratista e interventoría de obra, buscando exponer de forma clara las observaciones y encontrar así las soluciones de la forma más expedita posible. Con este propósito de desarrollaron las siguientes mesas de trabajo:

Trazabilidad mesas de trabajo.

TIPO	FECHA	OBSERVACIONES
Virtual	14/05/2024	Se presenta la matriz, se exponen observaciones respecto a la revisión, se levanta acta de reunión. Consultor se comprometió a analizar la observación y dar respuesta.
Virtual	17/06/2024	Se presenta la matriz, se exponen observaciones, se levanta acta de reunión. Consultor se comprometió a analizar la observación y dar respuesta.
Virtual	05/07/2024	Se presenta la matriz, se exponen observaciones, el Contratista plantea la presentación de las observaciones punto a punto.
Virtual	13/09/2024	Se presenta la matriz, se realiza mesa de trabajo, no se atienden observaciones; por lo tanto, se plantea mesa de trabajo presencial.
Presencial	24/09/2024	Se desarrolló mesa de trabajo planteando nuevamente las consultas, se presentan por parte del Contratista algunas aclaraciones y se deja compromiso de atención punto a punto de las consultas.
Virtual	08/11/2024	Se trata tema de túneles y tanque de aguas lluvias, RCI y agua potable.
Virtual	27/11/2024	Verificación de cumplimiento de la matriz de observaciones, estructura metálica cubierta.
Presencial	04/12/2024	Verificación de cumplimiento de la matriz de observaciones, estructura metálica cubierta, tanques de almacenamiento.

Debido a la no aclaración ni subsanación de las observaciones realizadas a la consultoría Paralelo 621 y con el propósito de no detener el avance del proyecto, la Unión Temporal Metropolitano Porvenir, mediante comunicado CE-206-125-0987 del 21 de enero de 2025, presentó la propuesta de realizar los ajustes y rediseños necesarios en todas las especialidades del proyecto.

Esta labor incluyó la coordinación técnica, identificación de interferencias, actualización de memorias de cálculo y elaboración de propuestas técnicas integrales para garantizar la viabilidad constructiva, Recibido este comunicado la interventoría da respuesta con oficio No CIG-IDRD-VEL-112-2025 del 21/02/2025 en donde acoge la propuesta presentada por el contratista de asumir el costo total de los ajustes a los diseños que resultan necesarios en razón de la falta de oportunidad y respuestas solicitadas al Diseñador de la entidad contratante IDRD, dicha información quedo consolidada en el comité técnico de obra No 053 celebrado el 19/02/2025.

De acuerdo con lo anterior, la UTMP ha realizado los ajustes y rediseños necesarios para las especialidades del proyecto, mediante los siguientes comunicados

No. COMUNICADO	FECHA	DESCRIPCIÓN
CE-26-125-0601	26/08/2024	Remisión Diseños Ajuste De Cimentación Prefabricados Hincados
CE-26-125-1087	21/02/2025	Ajustes A Los Diseños Del Componente Eléctrico
CE-26-125-1088	21/02/2025	Respuesta Oficio CIG-IDRD-VEL-100-2025 Entrega De Diseños Módulos 14, 15 Y 16 Correspondientes A La Pasarela.
CE-26-125-1094	24/02/2025	Entrega Ajuste Diseños Túnel Administrativo.

CE-26-125-1113	1/03/2025	Entrega Ajuste De Diseños Módulos 7, 9 Y 11 Pertenecientes A La Edificación.
CE-26-125-1190	21/03/2025	Remisión Diseños Hidráulicos De Los Túneles.
CE-26-125-1215	27/03/2025	Entrega De Diseños Módulos 2 Y 4 Pertenecientes A La Edificación.
CE-26-125-1242	2/04/2025	Entrega Diseños Módulo 6 Y Túnel De Apoyo Pertenecientes A La Edificación.
CE-26-125-1326	2/05/2025	Segunda Entrega Del Diseño De La Estructura Metálica De Cubierta Del Velódromo.
CE-26-125-1328	2/05/2025	Entrega Diseños Estructurales Módulo 5 Y Módulo 10 Correspondientes A Graderías Del Proyecto
CE-26-125-1329	3/05/2025	Primer Entrega Planos Eléctricos.
CE-26-125-1342	9/05/2025	Entrega Diseños Estructurales Módulo 1 Correspondientes A La Estructura En Concreto Para La Cubierta.
CE-26-125-1373	15/05/2025	Entrega Diseños Estructurales Módulo 12, Módulo 13, Pista, Zona Central Y Túnel Principal Correspondientes A La Pasarela Y Graderías Del Proyecto.
CE-26-125-1377	16/05/2025	Remisión Ajustes A Los Diseños Hidrosanitarios Validados – Redes De Extinción De Incendios.
CE-26-125-1379	17/05/2025	Segunda Entrega De Planos Área Eléctrica.
CE-26-125-1380	17/05/2025	Remisión Ajustes A Los Diseños Hidrosanitarios Validados – Redes De Gas Natural
CE-26-125-1385	19/05/2025	Remisión Ajustes A Los Diseños Hidrosanitarios Validados – Redes De Suministro
CE-26-125-1390	20/05/2025	Remisión Ajustes A Los Diseños Hidrosanitarios Validados – Redes De Desagües. Planos, Informe Y Modelos.
CE-26-125-1394	22/05/2025	Entrega Diseños Estructurales De La Rampa Peatonal Módulo 13 Correspondientes A La Pasarela De Ingreso Del Proyecto

a) Así mismo, el día 19 de febrero de 2025 se dio apertura al proceso administrativo para hacer efectiva la póliza en el amparo de Calidad de Servicio, conforme a la cláusula sexta del Contrato de Interventoría IDRD-CTO-1254-2022, cuyo objeto es: “REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO, ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA PARA EL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY DEL DISTRITO CAPITAL” y contratista “COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C SAS”.

b) De acuerdo con la Matriz de riesgo del contrato en su numeral 10 menciona que en caso de ocurrir “Imprecisiones o inconsistencia en los diseños, estudios, detalles o especificaciones técnicas que afecten la continuidad del contrato”, por lo que es preciso comentar que, si bien se trata de un riesgo previsible, la Unión Temporal no tenía la

posibilidad de conocer o anticipar con anterioridad la materialización de este riesgo que el IDRD catalogó como improbable (puede ocurrir ocasionalmente). La Unión Temporal con el ánimo de avanzar y seguir adelante con el proyecto realizó la propuesta de asumir el costo de esos ajustes a los diseños que resultan necesarios debido a la falta de oportunidad en las respuestas y soluciones técnicas solicitadas al consultor del IDRD.

Mediante comunicaciones CIG-IDRD-VEL-039-2025 con radicado IDRD No. 20252100022142 del 22 de enero de 2025 y CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 26 de febrero de 2025, la Interventoría realizó el análisis de riesgos de lo ocurrido con los Estudios y Diseños como también informó a la Entidad Contratante que la Unión Temporal Metropolitano Porvenir en aras de garantizar el amparo de estabilidad de la obra, asumiría el ajuste de los Estudios y Diseños sin cobro alguno.

c) En esta línea, el 29 de mayo de 2025, en ejercicio se dio apertura al proceso administrativo para hacer efectiva la póliza en el amparo de Calidad de Servicio, conforme a la cláusula octava del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-2758-2021, con objeto: “ELABORAR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO, LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA PARA UN VELÓDROMO EN EL PARQUE GIBALTAREN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ” y contratista “PARALELO 621 GERENCIA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S”.

d) A través del Modificadorio No. 1 de fecha del 04/09/2024, las partes acordaron el cambio del sistema pilotaje de la cimentación profunda, adoptando la segunda alternativa que presentó el consultor en el estudio de suelos para el predio Gibraltar (pilotes prefabricados hincados), en lugar de pilotes pre-excavados tipo Kelly, dada la inconveniencia técnica y de riesgo ambiental de la excavación “in situ” en un antiguo botadero a cielo abierto con presencia de lixiviados y sales agresivas (sulfatos y cloruros), que comprometen el concreto fresco y la durabilidad del sistema. En consecuencia, se definió el uso de concretos de baja permeabilidad relación agua/cemento $\leq 0,40$ y resistencia mínima de 35 MPa y se incorporaron ítems no previstos para el pilotaje hincado y pre-huecos, como actividades necesarias para ejecutar la solución adoptada, todo ello en armonía con las determinantes de la Secretaría Distrital de Ambiente y la NSR-10. Este modificadorio se realizó sin adiciones presupuestales.

e) Con los cambios implementados a partir del Modificadorio No. 1 y la actualización de los estudios y diseños del componente de estructuras, surge la obligación de modificar los espesores en elementos de cimentación y contención, optimizar las mezclas de concreto y garantizar una correcta impermeabilización de las estructuras.

Estas medidas se fundamentaron en lo establecido por la normativa NSR-10, en estudios técnicos especializados y en las recomendaciones hechas por parte de los especialistas de interventoría, todo con el propósito de que el proyecto se ejecute con criterios de seguridad, estabilidad y calidad acordes a su relevancia.

f) Teniendo en cuenta las características del subsuelo del lote en cuestión para el proyecto de la referencia, que contempla rellenos con basuras hasta de 8.5m de espesor y las recomendaciones del estudio de suelos AUS-21874-1 de la firma ALFONSO URIBE y CIA S.A. con fecha diciembre 19 de 2022, para la especificación del concreto de los pilotes prefabricados, a continuación, presentamos los parámetros a considerar en el empleo de los concretos que se encuentran en permanente contacto con el suelo del proyecto:

Se realizó un análisis siguiendo los capítulos C.4 – Requisitos de durabilidad como guía para determinar la especificación.

Categoría y clase de exposición:

Teniendo en cuenta las exploraciones geotécnicas, se determinó que el lote anteriormente fue utilizado como depósito de basuras cuya descomposición genera lixiviados que corresponden a sustancias líquidas que pueden contener:

Sulfatos
Fosfatos
Nitratos
Cloruros

Según la TABLA C.23-C.4.2.1 de la NSR-10 y con la información anteriormente mencionada, se determina que el concreto se categoriza con:

Categoría	Severidad	Clase	Condición	
F Congelamiento y deshielo	No es aplicable	F0	Concreto no expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo	
	Moderada	F1	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y exposición ocasional a la humedad	
	Severa	F2	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y en contacto continuo con la humedad	
	Muy severa	F3	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo que estará en contacto continuo con la humedad y expuesto a productos químicos descongelantes	
S Sulfato			Sulfatos solubles en agua (SO_4) en el suelo, % en peso*	Sulfato (SO_4) disuelto en agua, ppm [±]
	No aplicable	S0	$SO_4 < 0.10$	$SO_4 < 150$
	Moderada	S1	$0.10 \leq SO_4 < 0.20$	$150 \leq SO_4 < 1500$ agua marina
	Severa	S2	$0.20 \leq SO_4 \leq 2.00$	$1500 \leq SO_4 \leq 10000$
	Muy severa	S3	$SO_4 > 2.00$	$SO_4 > 10000$
P Requiere baja permeabilidad	No aplicable	P0	En contacto con el agua donde no se requiere baja permeabilidad	
	Requerida	P1	En contacto con el agua donde se requiera baja permeabilidad	
C Protección del refuerzo para la corrosión	No aplicable	C0	Concreto seco o protegido contra la humedad	
	Moderada	C1	Concreto expuesto a la humedad, pero no a una fuente externa de cloruros	
	Severa	C2	Concreto expuesto a la humedad y a una fuente externa de cloruros provenientes de productos químicos descongelantes, sal, agua salobre, agua de mar o salpicaduras del mismo origen	

*El porcentaje en masa de sulfato en el suelo debe determinarse por medio de la norma ASTM C1580.

± La concentración de sulfatos disueltos en agua en partes por millón debe determinarse por medio de la norma ASTM D 516 o la norma ASTM D 4130.

- S Sulfato: Clase S3.
- P Requiere baja permeabilidad: Clase P1.
- C Protección del refuerzo para la corrosión: Clase C2

Requisitos para mezcla de concreto:

Según la TABLA C.4.3.1 Y TABLA C.23-C.4.3.1 – REQUISITOS PARA EL CONCRETO SEGÚN LA CLASE DE EXPOSICIÓN DEL CONCRETO se determinan las propiedades del concreto.

TABLA C.4.3.1 — REQUISITOS PARA EL CONCRETO SEGÚN LA CLASE DE EXPOSICIÓN

Clase de Exposición	Rel. a/c máx. ±	f'c mín. MPa	Requisitos mínimos adicionales			
			Contenido de aire			Límites en los cementantes
F0	N/A	17	N/A			N/A
F1	0.45	31	Tabla C.4.4.1			N/A
F2	0.45	31	Tabla C.4.4.1			N/A
F3	0.45	31	Tabla C.4.4.1			Tabla C.4.4.2
			Tipos de material cementante*			Aditivo cloruro de calcio
			ASTM C 150	ASTM C 595	ASTM C 1157	
S0	N/A	17	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción
S1	0.50	28	II [†]	IP(MS), IS(<70) (MS)	MS	Sin restricción
S2	0.45	31	V [‡]	IP(HS), IS(<70) (HS)	HS	No se permite
S3	0.45	31	V puzolanas o escoria [§]	IP(HS) y puzolanas o escoria [§] o IS(<70) (HS) y puzolanas o escoria [§]	HS y puzolanas o escoria [§]	No se permite
P0	N/A	17	Ninguna			
P1	0.50	28	Ninguna			
			Contenido máximo de iones de cloruro (Cl ⁻) soluble en agua en el concreto, porcentaje por peso de cemento			
			Concreto reforzado	Concreto Prestresado	Requisitos relacionados	
C0	N/A	17	1.00	0.06	Ninguno	
C1	0.50	17	0.30	0.06		
C2	0.40	35	0.15	0.06	7.7.6, 18.18*	

Teniendo en cuenta las condiciones más críticas, se determinan las siguientes especificaciones para el concreto de los pilotes:

- f'c: 35 MPa
- a/c máx: 0.40

g) Necesidad evidenciada en concretos de dados, vigas, muros y losas:

Diseñados con resistencia ≥ 35 MPa y baja permeabilidad, esenciales para soportar cargas verticales y resistir el ambiente agresivo.

h) Necesidad evidenciada en cárcamos fundidos en sitio:

Garantizan evacuación adecuada de aguas lluvias y lixiviados, con especificaciones normativas de acero ASTM A-36 y galvanizados NTC 3320.

i) Necesidad evidenciada en la impermeabilización de muros de contención:

Evitar la infiltración de agentes químicos, contenidos en las aguas de filtración por lixiviados protegiendo las estructuras enterradas, en los diferentes túneles.

j) Necesidad evidenciada en el uso de geodrenes con lámina nodular:

Aseguran drenaje y reducen presiones hidrostáticas laterales en muros, en los diferentes túneles, conduciendo el agua a los diferentes pozos eyectores previstos en los mismos.

k) Necesidad evidenciada para implementación de casetones perdidos:

Mejoran desempeño estructural de las losas y disminuyen cargas de peso propio al terreno.

l) Necesidad evidenciada en la estructura metálica de cubierta:

Dentro de las observaciones técnicas realizadas al diseño estructural de la cubierta metálica del proyecto elaborada por el Equipo Consultor y recibido por la Entidad Contratante, el Equipo Constructor identificó varias deficiencias relacionadas con la modelación estructural, transferencia de cargas, consideración de efectos térmicos, y coordinación interdisciplinaria, las cuales afectaban la seguridad, estabilidad y funcionalidad del sistema estructural, haciendo imprescindible realizar ajustes en el diseño de la estructura metálica.

De acuerdo con lo anterior, los ajustes realizados buscan corregir las discrepancias detectadas, asegurar el cumplimiento de la norma NSR-10 y garantizar la adecuada interacción entre la estructura metálica y el sistema de concreto. De esta manera, se fortalecerá la confiabilidad del modelo, se evitarán riesgos constructivos y se optimizará el desempeño estructural del velódromo, asegurando su durabilidad y seguridad a largo plazo.

En consecuencia, en el análisis detallado de las observaciones realizadas al diseño estructural del proyecto de infraestructura, el Constructor realizó los ajustes y la Interventoría da su aval técnico en la estructura metálica de cubierta con base en las falencias de los Estudios y Diseños del Equipo Consultor, que se exponen a continuación:

Detalles faltantes: Los referidos Estudios y Diseños del Equipo Consultor no incluyeron detalles sobre las conexiones estructurales, los apoyos de las cerchas (placas base) ni el nudo central.

De hecho, presentaban múltiples contradicciones y ambigüedades en la especificación de los materiales de acero para los perfiles tubulares.

Los análisis estructurales como algunas justificaciones técnicas estaban incompletos en su documentación, por lo tanto, no es posible afirmar de manera categórica si el Equipo Consultor los realizó y no aportó los documentos de análisis completos, si los omitió o si nunca los realizó. En el caso del segundo paquete de ítems no previstos en lo que corresponde a la Estructura Metálica de Cubierta, es preciso mencionar que en la documentación de los Estudios y Diseños del Equipo Consultor y que la Entidad Contratante entregó al Equipo Constructor, no consideraba los desplazamientos en los apoyos causados por las tolerancias de montaje.

Discrepancias entre la Condición de Apoyo y Transferencia de Cargas.

Falta de Validación y Análisis Independiente de la Cubierta.

Falta de Justificación Matemática y Técnica en Diseño.

Consideración Incompleta de Cargas y Efectos Ambientales.

Diseño Detallado y Normativo.

Falta de Coordinación con Planos Arquitectónicos

Por lo expuesto anteriormente fue necesario que los especialistas en diseño de la Interventoría revisarán en detalle el ajuste presentado por los especialistas en diseño del Constructor, especialmente en los aspectos que se enuncian a continuación:

Completar el diseño: Presentar los diseños detallados de las conexiones, los apoyos (placas base) y el procedimiento de montaje.

Corregir cálculos: Aclarar los análisis de carga, justificar los valores usados y corregir los modelos estructurales para incluir los desplazamientos reales.

Proporcionar detalles de la pasarela: Entregar esquemas, cargas y detalles de unión para la pasarela de mantenimiento y la baranda, incluyendo la recomendación de usar pernos en lugar de soldadura en sitio

En conclusión, la suma de estas deficiencias técnicas y de coordinación evidencia la necesidad imperativa de ajustar la estructura metálica para garantizar que el velódromo cumpla con los estándares de seguridad, estabilidad, funcionalidad y sostenibilidad de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Los ajustes permitirán obtener un modelo estructural realista, confiable y coherente con las condiciones de carga, comportamiento dinámico y requisitos constructivos específicos del proyecto necesaria para la secuencia crítica del montaje de cubierta y cumplimiento de cargas de viento y sollicitaciones dinámicas.

m) Finalmente en el mes de julio de 2025, Contratista, Interventoría y Supervisión IDRD, mediante acta de reunión en obra No 131 de fecha 22/08/2025, se dieron por revisados y avalados en su totalidad, los nuevos diseños correspondientes al proyecto VELODROMO GIBRALTAR, dentro de los cuales, en el capítulo de ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURA METALICA y ratificando el uso de la nueva especificación técnica para los concretos a ser utilizados específicamente en la cimentación, se registraron las siguientes novedades como las más representativas:

- Los ajustes técnicos de los diseños realizados por el Contratista de Obra se centraron en sustituir concretos convencionales por concretos de alta durabilidad y permeabilidad, con relación agua/cemento $\leq 0,40$ y resistencia mínima de 35 MPa.
- Incremento en espesores de muros y losas respecto a lo previsto en los diseños iniciales, medida necesaria para reforzar la estabilidad, capacidad portante y seguridad estructural, en especial en zonas críticas como los túneles de acceso, los tanques de agua y los muros de contención del escenario.
- Se rediseñaron losas y muros de fundación en tanques de almacenamiento, registrando mayores espesores y concretos adicionados con impermeabilizantes integrales para garantizar la estanqueidad frente a presiones internas y externas. De forma complementaria, los muros y losas de túneles fueron ajustados para resistir los efectos de lixiviados y otras condiciones agresivas del terreno.
- Se estableció la necesidad de uso de juntas de construcción con cintas PVC tipo O-22, destinadas a garantizar la continuidad hidráulica y a evitar fisuras que pudieran comprometer la impermeabilidad de muros y losas ejecutados por tramos. Asimismo, se sustituyeron losas de fundación de concreto convencional por concretos de durabilidad de iguales dimensiones, decisión que pretende fortalecer la resistencia estructural sin alterar la geometría de los diseños aprobados.
- Reemplazo de concretos de baja resistencia (21 MPa) en vigas y dados de cimentación por concretos de 35 MPa con control en la relación agua/cemento, medida que incrementó la estabilidad y prolongó la vida útil de la infraestructura. En conjunto, la incorporación de estos ítems no previstos permite alinear el diseño a las condiciones

reales del terreno y del subsuelo, garantizando el cumplimiento normativo, optimizando la ejecución y asegurando un desempeño de las estructuras del velódromo. Estas modificaciones representan un ajuste necesario y justificado que fortalece la durabilidad, estabilidad y funcionalidad de la obra, asegurando su sostenibilidad en el tiempo.

- Se realiza ajuste al diseño de la placa de cimentación de la zona central para optimizar volumen de concreto.
- Se incorporan los dados entre cruces de vigas principales para la conexión entre el pilotaje y la cimentación.
- Se propone utilizar en Graderías, elementos prefabricados para reducir cargas y mantener la cimentación profunda existente.
- Se conserva la arquitectura y la capacidad del escenario.
- Muros internos: No se indicó en diseños iniciales como se harían los cambios de nivel entre graderías, pista y zona central.
- Muros externos: No se indicó en diseños iniciales como se harían los cambios de nivel para los locales en zona exterior.
- Muros túneles:
 - Se ajusta diseño en general, los espesores no cumplían con norma NSR-10.
 - Se ajusta pilotaje por interferencia con salida de ambulancia.
 - Se independiza de la estructura principal por la filosofía de diseño.
 - Se ajustan apoyos para las rampas.
 - Se ajusta cimentación.
 - Se ajusta el diseño de la estructura metálica de cubierta.
- Se ajusto la especificación de pintura de protección para la estructura metálica de cubierta, con la finalidad de optimizar el procedimiento de mantenimiento de este.

Una vez validadas, todas las anteriores observaciones, se establece la necesidad de incorporar actividades NO PREVISTAS, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras.

El desfase entre los diseños iniciales y las condiciones reales del proyecto generó la aparición de múltiples actividades no previstas, que debieron ser incorporadas en el presupuesto.

Trazabilidad en la solicitud y aprobación de los ítems no previstos.

Debido a las consideraciones técnicas mencionadas con anterioridad, se identifica la necesidad de realizar a compensación entre mayores y menores cantidades al igual que la inclusión de estos ítems, referidos al uso de concretos especiales para cimentaciones superficiales, actividades propias en el desarrollo de los concretos y la estructura metálica de cubierta, los cuales no fueron contemplados en el diseño inicial.

Para continuar con el correcto desarrollo de la construcción del Velódromo se realizó la presentación para aceptación por parte de la entidad contratante IDR D ítems con análisis de precios unitarios No previstos, correspondientes al capítulo de CONCRETOS, según la siguiente trazabilidad:

La Interventoría CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR -CIG por medio de los Oficios No: CIG-IDRD-VEL-452-2025 (Radicado IDR D No. 20252100252972), CIG-IDRD-VEL-491-2025 (Radicado IDR D No. 20252100274342), CIG-IDRD-VEL-492-2025 (Radicado IDR D No. 20252100274372) y CIG-IDRD-VEL-501-2025 (Radicado IDR D No. 20252100279742) presenta para revisión y gestión ante la SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES-IDRD, en calidad de supervisor del contrato de interventoría No 3219-2023, la cual direcciona de manera interna ante el AREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONOMICOS – ACEE- IDR D por medio de los Oficios Internos radicados No 20254200275933 de 15-07-2025 y 20254200253993 de 08-07-2025 y su respuesta es trasladada a la interventoría por medio de correos electrónicos desde la supervisión en los cuales la entidad contratante pone a consideración los ajustes necesarios en cada análisis de precio unitario presentado según actividades no previstas para aceptación por parte del contratista de obra UNION TEMPORAL METROPOLITANA PORVENIR -UTMP-, la interventoría CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR -CIG realiza traslado respectivo por medio de los oficios CIG-IDRD-VEL-585-2025 y CIG-IDRD-VEL-588-2025 de la información en comento.

A continuación, se presenta la trazabilidad de revisión y aprobación por parte de interventoría frente a cada ítem necesario para la ejecución del proyecto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	COMPLEMENTO A ÍTEM CONTRACTUAL	RADICADO UTMP No	Fecha	RADICADO CIG a IDR D	Fecha	APROBACION - IDR D
AC 006	Construcción De Dados En Concreto Durabilidad A/C 0,4 Resistencia Mínima 350kg/Cm2. Incluye Suministro, Transporte Y La Colocación Del Concreto, Mano De Obra, Formaleta, Vibrado, Protección Y Curado, Para Estructuras De Acuerdo Con Las Diferentes Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. No Incluye Refuerzo El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem.	2.3.41 – E 4.1.3	CE-206-125-1543	4/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0491-2025 Sin sistema en el IDR D radicado con sello Manual - Rad. 20252100274342	8/07/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDR D 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP's 06,07,08,09,10,11,12,14,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.

NP 007	Construcción De Vigas De Fundación, En Concreto Durabilidad A/C 0,4 Resistencia Mínima 350 Kg/Cm2. Incluye El Suministro Y Transporte Del Concreto, Mano De Obra, Vibrado, Protección Y Curado, Para Estructuras De Acuerdo Con Las Diferentes Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. Incluye Acarreo Interno. No Incluye Refuerzo. El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem	2.3.41 – E 4.1.4	CE-206-125-1543	4/07/20 25	CIG-IDRD-VEL-0492-2025 Sin sistema en el IDRD radicado con sello Manual - Rad. 2025210027 4372	8/07/20 25	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
AC 008	Construcción De Muro En Concreto De Durabilidad A/C 0,40 Resistencia Mínima 350 Kg/Cm2 - Producto Bombeable, Con Un Espesor De 0,30 M. Para Altura Hasta 4.60 M, Incluye Formaleta Súper T, Vibrado, Transporte Externo E Interno Y Colocación De La Formaleta En Su Sitio De Acuerdo A Los Hilos, Medidas Y Trazos Indicados En Los Planos, Lo Mismo Que El Suministro, Transporte Externo E Interno Y Colocación Dentro Del	E.4.2.1.2	CE-206-125-1395 (AC 006)	22/05/2 025	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	11/06/2 025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.

	Molde Por Medios Manuales O Mecánicos, Del Concreto Necesario, En Las Características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. el contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.						
NP 009	Construcción De Carcamo Fundido En Sitio En Concreto Durabilidad A/C 0,4 Resistencia Mínima 350 Kg/Cm2. Medidas	7.10.21– E 4.3.1	CE-206-125-1543	4/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	10/07/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP's 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al

	Internas 0,40x0.4 0, Espesor De Muro 0,08 Metros Incluye Suministro, Transporte Y Colocación Del Concreto, Impermeabiliz ante Integral Tipo Plastocrete Dm De Sika O Su Equivalente, Tapa En Reja Metálica En "T" De 0.30 X 1.0 M. Con Marco Removible Y Reja Metálica En "T" Fija De 0.30 X 3.0, Mariposas De Fijación, Platinas Portantes De 1" X 3/16", Platina De Amarre 3/4" X 3/16", Acabado 4 Galvanizado Por Inmersión En Caliente Norma Ntc 3320, Acabado Dentado Antideslizante De Alta Seguridad, Marco En "L" De 1 1/4" X 3/16"; Las Rejas Deben Cumplir Además Con Las Siguietes Especificacion es, En Acero Astm A-36, Deben Cumplir Las Normas Naamm534-94, Soldadura Aplicada Bajo Proceso Mig Norma A5.18ws82.0.0 35", lcontec 2632, Asme Sfa5.18 Tipo Colrejillas O Su Equivalente, Acero De Refuerzo De 3/8" En Ambos						contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
--	---	--	--	--	--	--	--

	Sentidos, Recibidor En Ángulo De 1 1/2" X 3/16", Material Granular(triturado De 1 1/2"), Formaleta De Primera Calidad En Súper "T" O Su Equivalente, Bordes Y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Construcción. Según Especificaciones Y Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. La Excavación Se Pagará En Su Ítem Respectivo.No Incluye Refuerzo.El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem.						
NP 010	Construcción De Viga De Fundación Y Dados De Fundación En Concreto Durabilidad A/C 0,4 Resistencia Mínima 350kg/Cm2. Incluye El Suministro Y Transporte Del Concreto, Mano De Obra, Vibrado, Protección Y Curado, Para Estructuras De Acuerdo Con Las Diferentes Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. Incluye Acarreo Interno. No Incluye Refuerzo.	18_2.3.41 – R 2.4	CE-206-125-1543	4/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	8/07/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
NP 011	Construcción De Losa De Fundación En	2.6.11 – E 4.1.5	CE-206-125-1543	4/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0501-2025	10/07/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado

	Concreto Durabilidad A/C 0,4 Resistencia Minima 350 Kg/Cm2 -. Con Un Espesor De 0.12m. Incluye Suministro, Transporte E Instalación Del Concreto, Mano De Obra, Vibrado, Protección Y Curado, Para Estructuras De Acuerdo Con Las Diferentes Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. No Incluye Refuerzo.El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem.				Rad. IDRD No 2025210027 9742		Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
NP 012	Suministro E Instalación De Junta Tanque Y Tuneles En Cinta Pvc Sika 0.22 O Similar	2.3.41 – E 4.1.4	CE-206-125-1236 (NP 008)	1/04/20 25	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	9/04/20 25	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
AC 014	Construcción de losa de fundación en concreto durabilidad a/c 0.40 resistencia minima 350 kg/cm2, con un espesor de 0,20 m. incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado,	E 4.1.5	CE-206-125-1543	4/07/20 25	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	10/07/20 025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP´s 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas

	protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. no incluye refuerzo. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño.						y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.
AC 015	Construcción De Muro En Concreto De Durabilidad A/C 0,45 Resistencia Minima 350 Kg/Cm2 - Producto Bombeable, Con Un Espesor De 0,25 M. Asentamiento De 6" (15cms) – Grava Fina – Producto Bombeable + Isofuge (Aditivo Impermeabiliz ante Integral Tipo Plastocreto) O Similar, Incluye formaleta súper t, vibrado, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto	E 4.2.1.2	CE-206-125-1395	22/05/2025	CIG-IDRD-VEL-0501-2025 Rad. IDRD No 2025210027 9742	11/06/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP's 06,07,08,09,10,11,12,14,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.

	necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. el contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.						
AC 016	Construcción De Losa De Fundación En Concreto Durabilidad A/C 0.45 Resistencia Minima 350 Kg/Cm2, Con Un Espesor De 0,25 M. Asentamiento De 6" (15 Cm) – Grava Fina – Producto Bombeable + Isofuge	E 4.1.5	CE-206-125-1543	4/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0452-2025 Radicado IDRD No. 2025210025 2972	8/07/2025	Entidad emite correo electrónico el día 26/8/25 con respuesta a aprobación de memorando interno Radicado IDRD No. 20252500321393 con fecha del 21/08/25, esta misma información fue remitido el contratista de la UT por medio del oficio CIG-IDRD-VEL-663-2025 del 26/8/2025, para revisión y aprobación de precios, por lo tanto el contratista NO hace

	(Aditivo Impermeabilizante Integral Tipo Plastocreto). Incluye Suministro, Transporte E Instalación Del Concreto, Mano De Obra, Vibrado, Protección Y Curado, Para Estructuras De Acuerdo Con Las Diferentes Dimensiones Establecidas En Los Planos Y Diseños. No Incluye Refuerzo.El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem						observaciones a los mismos y acepta los precios emitidos por la entidad contratante
AC 017	Construcción De Muro En Concreto De Durabilidad A/C 0,40 Resistencia Mínima 350 Kg/Cm2 - Producto Bombeable, Con Un Espesor De 0,25 M. Para Altura Hasta 2 M, Incluye Formaleta Súper T, Vibrado, Transporte Externo E Interno Y Colocación De La Formaleta En Su Sitio De Acuerdo A Los Hilos, Medidas Y Trazos Indicados En Los Planos, Lo Mismo Que El Suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en	E.4.2.1.2	CE-206-125-1236 (NP 008)	1/04/2025	CIG-IDRD-VEL-0452-2025 Radicado IDRD No. 2025210025 2972	9/04/2025	Entidad emite correo electrónico el día 26/8/25 con respuesta a aprobación de memorando interno Radicado IDRD No. 20252500321393 con fecha del 21/08/25, esta misma información fue remitido el contratista de la UT por medio del oficio CIG-IDRD-VEL-663-2025 del 26/8/2025, para revisión y aprobación de precios, por lo tanto el contratista NO hace observaciones a los mismos y acepta los precios emitidos por la entidad contratante

	las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. el contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por Cuenta Del Contratista, Del Elemento Cuando Este Lo Considere Necesario. El Acero De Refuerzo Se Pagará En Su Respectivo Ítem						
NP 018	Impermeabilización Muros De Contención Con Igol Imprimante + Igol Denso O Similar. (Incluye suministro de materiales, aplicación del producto según especificaciones del fabricante, equipos,				CIG-IDRD-VEL-0452-2025 Radicado IDRD No. 2025210025 2972		Entidad emite correo electrónico el día 26/8/25 con respuesta a aprobación de memorando interno Radicado IDRD No. 20252500321393 con fecha del 21/08/25, esta misma información fue remitido el contratista de la UT por medio del oficio CIG-IDRD-VEL-663-2025 del 26/8/2025, para revisión y aprobación de precios, por lo tanto el contratista NO hace

	trasiego, mano de obra).						observaciones a los mismos y acepta los precios emitidos por la entidad contratante
NP 019	Suministro E Instalación De Casetón Perdido Para Losa De Contrapiso Y/O Fundación, Fabricados En Polietileno Expandido Con Material Tipo Icopor, Densidad 8 Kg/M3 Recubierto Exteriormente En Polietileno Cal 3		CE-206-125-1395 (AC 008)	22/05/2025	CIG-IDRD-VEL-0452-2025 Radicado IDRD No. 2025210025 2972	11/06/2025	Entidad emite correo electrónico el día 26/8/25 con respuesta a aprobación de memorando interno Radicado IDRD No. 20252500321393 con fecha del 21/08/25, esta misma información fue remitido el contratista de la UT por medio del oficio CIG-IDRD-VEL-663-2025 del 26/8/2025, para revisión y aprobación de precios, por lo tanto el contratista NO hace observaciones a los mismos y acepta los precios emitidos por la entidad contratante
NP 020	Suministro E Instalación Geodren De Lámina Nodular Hdpe Con Geotextil Termofundido (Incluye Suministro De Materiales, Instalación, Equipos, Trasiego, Mano De Obra).		CE-206-125-1395	04/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0452-2025 Radicado IDRD No. 2025210025 2972	03/07/2025	Entidad emite correo electrónico el día 26/8/25 con respuesta a aprobación de memorando interno Radicado IDRD No. 20252500321393 con fecha del 21/08/25, esta misma información fue remitido el contratista de la UT por medio del oficio CIG-IDRD-VEL-663-2025 del 26/8/2025, para revisión y aprobación de precios, por lo tanto, el contratista NO hace observaciones a los mismos y acepta los precios emitidos por la entidad contratante
NP 022	Estructura Metalica Cdrc (Materiales, Fabricación Y Montaje) + Limpieza + Imprimante + Acabado (Sum +I Nst)	E.5.2.1	CE-206-125-1395	04/07/2025	CIG-IDRD-VEL-0486-2025 Radicado IDRD No. 2025210027 0912	10/07/2025	Por correo electrónico del 20/8/2025, se recibe respuesta a Traslado Memorando interno IDRD 20252500315153 área de costos y estudios económicos - ACEE Respuesta a radicación NP's 06,07,08,09,10,11,12,14 ,15,22, se da traslado al contratista 20/8/2025 con el oficio CIG-IDRD-VEL-646-2025, no se reciben observaciones y se dan por aprobadas las actividades no previstas y se realiza ajuste a los precios de concretos según área de costos.

Finalmente, en atención a lo expuesto, la Interventoría remite al Instituto el oficio CIG-IDRD-0666-2025, mediante radicado IDRD No. 20252100357092 del 26 de agosto de 2025, adjuntando el Acta de Fijación de Actividades No. 02, la cual consolida quince (15) ítems correspondientes al capítulo de concretos, procedimiento constructivo y estructura metálica:

ITEM	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AC 006	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	760,27	\$ 750.792,00	\$ 570.804.633,84
NP 007	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN, EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 Resistencia mínima 350 KG/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	1.513,84	\$ 716.684,00	\$ 1.084.944.906,56
AC 008	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,30 M. PARA ALTURA HASTA 4.60 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA	M2	1.282,38	\$ 379.619,00	\$ 486.815.813,22

	FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSOSES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.				
NP 009	CONSTRUCCION DE CARCAMO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/cm2. MEDIDAS INTERNAS 0.40X0.4 0, ESPESOR DE MURO 0,08 METROS INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0.30 X 1.0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" FIJA DE 0.30 X 3.0, MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16"; LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAMM534-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA A5.18WS82.0.035", ICONTEC 2632, ASME SFA5.18 TIPO COLREJILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIBIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR (TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EL LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	ML	29,69	\$ 197.441,00	\$ 5.862.023,29

NP 010	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	285,83	\$ 935.091,00	\$ 267.277.060,53
NP 011	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/cm2 -. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	9.823,40	\$ 176.457,00	\$ 1.733.407.693,80
NP 012	JUNTA TANQUE EN CINTA PVC SIKA O-22 O SIMILAR CDRC	ML	560,00	\$ 77.493,00	\$ 43.396.080,00
AC 014	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,20 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO	M2	1.349,84	\$ 287.794,00	\$ 388.475.852,96
AC 015	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15CMS) – GRAVA FINA – PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO) O SIMILAR, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, PARA ACABADO A LA VISTA EN UNA SOLA CARA, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E	M2	63,71	\$ 320.405,00	\$ 20.413.002,55

	INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSOSES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.				
AC 016	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15 CM) – GRAVA FINA – PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO) o EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM. UND M2.	M2	28,67	\$ 345.787,00	\$ 9.913.713,29
AC 017	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. PARA ALTURA HASTA 2 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS	M2	341,60	\$ 315.186,00	\$ 107.667.537,60

	PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSOSES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM				
NP 018	IMPERMEABILIZACIÓN MUROS DE CONTENCIÓN CON IGOL IMPRIMANTE + IGOL DENSO O SIMILAR. (Incluye suministro de materiales, aplicación del producto según especificaciones del fabricante, equipos, trasiego, mano de obra).	M2	1.282,38	\$ 34.644,00	\$ 44.426.772,72
NP 019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASETON PERDIDO PARA LOSA DE CONTRAPISO Y/O FUNDACIÓN, FABRICADOS EN POLIETILENO EXPANDIDO CON MATERIAL TIPO ICOPOR, DENSIDAD 8 KG/M3 RECUBIERTO EXTERIORMENTE EN POLIETILENO CAL 3	M2	3.690,42	\$ 170.880,00	\$ 630.618.969,60
NP 020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEODREN DE LÁMINA NODULAR HDPE CON GEOTEXTIL TERMOFUNDIDO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, INSTALACIÓN, EQUIPOS, TRASIEGO, MANO DE OBRA).	M2	1.688,16	\$ 56.950,00	\$ 96.140.712,00
NP 022	ESTRUCTURA METALICA CDRC (MATERIALES, FABRICACIÓN Y MONTAJE) + LIMPIEZA + IMPRIMANTE + ACABADO (SUM +I NST)	KG	1.100.000,00	\$ 18.463,00	\$ 20.309.300.000,00

De acuerdo con lo anterior y basados en el presupuesto contractual, a continuación, se relacionan los ítems contractuales que conforme el ejercicio de compensación entre mayores y menores cantidades, se reducen o se llevan a cantidad cero.

ITEM	ITEMS DE CONSTRUCCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad Contractual	Cantidad requerida	Valor Unitario CD	Sub-Total Ofertado	Diferencia
E 4.1.3	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO,	M3	198,46	61,86	\$ 661.105,82	\$ 90.307.054,87	\$ 480.497.579,13

	TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
E 4.1.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	1452,41	0,00	\$ 742.050,10	\$ 1.077.760.988,00	\$ 7.183.919,00
E 4.3.1	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO LINEAL DE 40X40 CM. EN CONCRETO DE 21 MPA., CON UN ESPESOR DE 8 CM. (MEDIDAS EXTERNAS). INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0.30 X 1.0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" FIJA DE 0.30 X 3.0,	M	14,00	0,00	\$ 185.680,51	\$ 2.599.527,00	\$ 3.262.496,00

	MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16"; LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAMM534-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA A5.18WS82.0.035", ICONTEC 2632, ASME SFA5.18 TIPO COLREJILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIBIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR (TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
R 2.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL	M3	163,00	0,00	\$ 826.492,90	\$ 134.718.342,00	\$ 132.558.719,00

	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.						
E 4.1.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	11913,25	0,00	\$ 165.481,50	\$ 1.971.422.535,00	-\$ 238.014.841,00
E.5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, EN PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA, RAMPAS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN METÁLICAS, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LÁMINAS, PLATINAS, UNIONES, SOLDADURAS DE ACABADO O PRESENTACIÓN, ANCLAJES Y PERNOS A ESTRUCTURA DE CONCRETO Y MADERA. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN LLEVAR DOS MANOS DE PINTURA	KG	747000,00	0,00	\$ 14.035,43	\$ 10.484.466.209,00	\$ 9.824.833.791,00

	ANTICORROSIVA, (2) DOS MANOS DE ESMALTE BASE ACEITE MATE, COLOR POR DEFINIR, ENSAYOS A SOLDADURAS, ANTICORROSIVOS Y PINTURAS, OBRA FALSA Y TODO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL MONTAJE.						
R 2.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	1958,00	0,00	\$ 160.190,42	\$ 313.652.836,00	-\$ 313.652.836,00
E 4.2.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO ESPESOR 15 CM, PARA UNA ALTURA DE 2.40 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO	M2	160,28	0,00	\$ 195.002,34	\$ 31.254.975,00	-\$ 31.254.975,00

DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSOSES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORIA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTÁ INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.						
--	--	--	--	--	--	--

Se relaciona los valores correspondientes a la presente adición del contrato, en el siguiente cuadro:

	SOLICITUD DE RECURSOS			
	valor total ítems acta de fijación No. 2 (C.D.)	ítems contractuales a no ejecutar (C.D.)	solicitud de adición valor unitario (C.D.)	Adición Presupuestal por IDRD incluye AIU
Total Capítulos Concretos y acero estructural	\$ 25,784,823,360.2 8	\$ 14,106,182,467.00	\$ 11,678,640,895.1 3	\$ 14,965,010,443.00

A continuación, se relaciona el balance presupuestal por capítulos, correspondiente al modificatorio No. 1, suscrito el 04 de septiembre de 2024 y la presente solicitud de adición No. 1 que se solicita mediante el presente documento, sin incluir los reembolsables:

CAPITULO	MODIFICATORIO No. 1	ADICION No. 1
PRELIMINARES	\$ 1.022.595.510,00	\$ 1.022.361.676,00
CIMENTACIÓN	\$ 24.121.713.133,00	\$ 26.844.911.027,00
MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$ 39.231.255.196,00	\$ 42.621.903.944,00
CONCRETO	\$ 11.218.302.074,00	\$ 14.674.309.189,00
ACERO/MALLAS	\$ 18.160.390.368,00	\$ 9.548.194.505,00
ESTRUCTURA METÁLICA	\$ 13.434.795.000,00	\$ 26.024.337.020,00
CUBIERTA	\$ 7.909.811.667,00	\$ 8.117.728.708,00
CARPINTERÍA	\$ 9.234.682.282,00	\$ 7.064.994.464,00
PISOS	\$ 1.291.343.798,00	\$ 1.244.071.882,00
ELÉCTRICAS	\$ 2.249.278.929,00	\$ 5.426.450.296,00
HIDRÁULICA	\$ 2.292.248.689,00	\$ 3.678.167.777,00
MAMPOSTERÍA / PAÑETE / PINTURA	\$ 1.227.658.568,00	\$ 974.031.120,00
HVAC	\$ 413.876.395,00	\$ 4.138.767,00
VIDEO	\$ 320.117.179,00	\$ 3.201.171,00
DOTACIÓN CONTRACTUAL	\$ 225.472.626,00	\$ 225.472.626,00
SONIDO	\$ 21.789.817,00	\$ 217.897,00
APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES	\$ 15.038.188,00	\$ 38.378,00
ACABADOS	\$ 101.563.657,00	\$ 21.423,00
CERRAMIENTO Y PINTURA	\$ 4.373.827,00	\$ 43.740,00
EQUIPAMIENTO URBANO	\$ 2.217.235,00	\$ 22.171,00
SEÑALÉTICA	\$ 6.770.574,00	\$ 67.705,00
SILVICULTURA	\$ 4.424.574,00	\$ 44.243,00
CHIMENEAS	\$ -	\$ -
PLANTA DE TRATAMIENTO	\$ -	\$ -
TOTAL GENERAL	\$ 132.509.719.286,00	\$ 147.474.729.729,00

Del análisis financiero realizado sobre la solicitud presentada por la Unión Temporal Metropolitano Porvenir, se evidencia que el balance presupuestal inicial resulta insuficiente para cubrir la totalidad de las actividades requeridas en el contrato. Las variaciones en cantidades de obra, los ajustes de diseño, la necesidad de incorporar concretos especiales y otros ítems no previstos han generado un incremento significativo de los costos directos, principalmente en los capítulos de cimentación, concreto y estructura metálica.

Según lo anterior, se suscribe entre las partes el Acta de fijación de precios No 2, sustentada en los documentos descritos de la cual se entrega el balance y programación actualizada, y se establece como valor requerido para garantizar la correcta ejecución del capítulo de concretos de cimentación superficial y lo correspondiente a la estructura metálica de cubierta, una adición por valor de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MTE (\$14.965.010.443), la cual garantiza la correcta ejecución y pago de los ítems incorporados a dicho capítulo.

4. CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA A LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

Con radicado IDRD No. 20252100417552 de fecha 22/09/2025, la interventoría remite la solicitud de Modificación No. 2 y Adición No. 1 en la cual considera que la solicitud realizada por el constructor en la comunicación de solicitud de modificación del contrato, fue verificada desde el punto de vista, técnico, financiero y jurídico conceptuando que es oportuna, suficiente e idónea; por lo cual, recomienda a la Entidad Contratante el trámite de esta, conforme lo previsto en el Acta de Fijación de Precios No. 2 de 26 de agosto de 2025.

La compensación de mayores y menores cantidades y la **inclusión de los quince (15) ítems no previstos** que se encuentran estipulados en dicha Acta, constituyen un requerimiento **obligatorio e inaplazable** para la correcta ejecución del proyecto en términos de actividades que hacen parte de la Ruta Crítica. Estos ítems garantizan la estabilidad estructural, la resistencia a los agentes agresivos presentes en el subsuelo y la durabilidad de las estructuras proyectadas. Su incorporación asegura que la obra cumpla con las condiciones de seguridad estructural definidos en la **NSR-10**, que una vez finalizado el procedimiento constructivo redundará en el cumplimiento de los estándares internacionales aplicables a escenarios deportivos de alta complejidad como el velódromo.

Tal y como se manifiesta en este documento, en el Acta de Fijación de Precios No. 2 también se plasma la compensación entre mayores y menores cantidades con la reducción de cantidades o la estimación en cero de los ítems contractuales que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, para la ejecución del capítulo de concretos del componente estructural.

La compensación entre mayores y menores cantidades como la incorporación de ítems no previstos que se evidencia en el Acta de Fijación de Precios No. 2 constituye la **respuesta técnica necesaria a las condiciones del proyecto ya expuestas para atender el componente estructural en el capítulo de concretos**, los cuales no podían ser identificados con la información disponible durante los Procesos de Contratación con los cuales el Equipo Constructor resultó adjudicatario. Hoy, estas actividades se tornan esenciales para dar continuidad a la obra en condiciones de seguridad, estabilidad, funcionalidad y sostenibilidad. Su implementación corrige y supera las falencias de los Estudios y Diseños que la Entidad Contratante recibió del Equipo Consultor, responden adecuadamente a la presencia de rellenos antrópicos y lixiviados en el subsuelo, y garantizan que la infraestructura cumpla con los niveles de desempeño estructural exigidos para esta clase de proyectos de infraestructura.

En consecuencia, el consolidado económico presentado en la Acta de Fijación de Precios No. 02 y validado por esta Interventoría demuestra que el valor total de la solicitud de Adición No. 01 asciende a la suma de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 14.965.010.443), INCLUIDO A.I.U., que corresponde a la compensación entre mayores y menores cantidades y a la ejecución de los quince (15) ítems no previstos, suma estrictamente necesaria para garantizar el procedimiento constructivo en el componente estructural y garantizar las condiciones de seguridad, estabilidad, funcionalidad y sostenibilidad del proyecto de infraestructura que nos ocupa.

En este sentido, desde el punto de vista financiero y presupuestal, la Interventoría concluye que la adición solicitada se encuentra debidamente justificada y enmarcada dentro de los principios de eficiencia, planeación y responsabilidad fiscal.

La aprobación de estos recursos permitirá cubrir las necesidades técnicas surgidas de las condiciones reales del terreno y de los ajustes de diseño, evitando riesgos de suspensión de obra, sobrecostos

mayores en etapas posteriores o incluso afectaciones a la finalidad pública del Contrato de Obra No. 3232 de 2023.

5. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORIA

Los ítems identificados como NO PREVISTOS, e incorporados al contrato, mediante acta de fijación de precios No 02, corresponden a actividades necesarias para garantizar la estabilidad, la durabilidad de las obras y el cumplimiento de las condiciones técnicas del contrato de obra.

De acuerdo con los diseños y especificaciones del Equipo Consultor (conforme a los planos y memorias estructurales) establecen la ejecución de placas nervadas “Aligeradas” con espesores que van desde los 12, 15, 20 y 30 cm, columnas de concreto con resistencias de $f'c$ 6.000 psi, muros de confinamiento y juntas acordes con las condiciones del proyecto.

Estas exigencias técnicas no quedaron íntegramente previstas en el presupuesto contractual inicial; en consecuencia, se requiere su incorporación mediante ítems no previstos, contando con un ajuste de cantidades y especificaciones correspondientes, a fin de asegurar la plena correspondencia entre el contrato y los diseños aprobados.

Lo anterior, en cumplimiento de la NSR-10, las determinantes ambientales aplicables al proyecto según la Secretaría Distrital de Ambiente.

Adicional a ello la heterogeneidad del relleno y su variada consolidación también elevan la probabilidad de asentamientos diferenciales y patrones de fisuración no previstos; por lo que se generan las siguientes necesidades técnicas derivadas:

- Concretos de baja permeabilidad con relación $a/c \leq 0,40$ y $f'c$ 4.000–6.000 psi, con cementantes/adiciones con resistencia a sulfatos (humo de sílice)
- Especificaciones Técnicas y constructivas que garanticen durabilidad y estanqueidad tales como: recubrimientos adecuados, juntas con waterstops/sellos hidrófilos, curado reforzado y tratamiento de penetraciones
- Soluciones de aligeramiento (EPS de alta densidad) y placas aligeradas para reducir cargas permanentes sobre rellenos y mitigar asentamientos

Para la incorporación y reconocimiento de ítems no previstos se observó y desarrolló, de manera estricta, el siguiente trámite:

- El Contratista presentó a la Interventoría los APU's, memorias de cantidades sustentadas en planos/detalles, especificaciones técnicas, estudio de mercado y cotizaciones vigentes.
- La Interventoría verificó pertinencia técnica, coherencia con los diseños aprobados como la normativa aplicable (durabilidad, exposición, seguridad), revisa mediciones y precios, evalúa el impacto programático y presupuestal (balance con mayores/menores cantidades) y emitió concepto de procedencia. (Radiados IDRD 20254200173391, 20254200188801, 20254200190491)
- El Área de Costos y Estudio Económicos del IDRD, requirió la creación de insumos en la base CIO para tener los precios de acuerdo con el mercado. (Radicado 20252500315153 de fecha 15/08/2025)

Con base en dicho concepto, la supervisión, considera pertinente, la incorporación de ítem NO PREVISTOS relacionados con el capítulo de concretos de cimentación superficial y lo correspondiente con la estructura metálica de cubierta, mediante el Acta de fijación de precios No 02 (suscrita en fecha 26/08/2025), en la que se codifican los ítems, se definen valores unitarios para pago, y se presentan cantidades PRELIMINARES

A partir de la suscripción del acta de fijación de precios No 02, el Balance VS 03 y Programación Vs 03, se solicita la formalización de estas, al tracto ordinario del contrato mediante la suscripción del presente modificatorio (a partir de la adición presupuestal en cuantía de **CATORCE MIL NOVECIENTOS**

SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MTE (\$14.965.010.443).

Cabe precisar de parte de la Supervisión, respecto de las afirmaciones del Contratista a través de su solicitud de modificatorio y reiteradas por la Interventoría respecto de las presuntas deficiencias de los estudios y diseños que les fueron entregadas por la Entidad contratante en la fase de preliminares que si bien el contratista a su cuenta y riesgo asumió los ajustes en los estudios y diseños como consta en el radicado CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 26 de febrero de 2025 se informa que "(...) *esta Interventoría se permite dar traslado de los comunicados CE206-125-0987 Propuesta frente a la falta de entrega de los diseños completos y el CE-206- 125-0988 Respuesta CIG-IDRD-VEL-012-2025 Observaciones componente Bioclimático los dos de fecha 21 de enero de 2025, mediante los cuales la UTMP manifiesta que: "...con el ánimo de avanzar y seguir adelante con el proyecto hace la propuesta de asumir el costo de los ajustes a los diseños que resultan necesarios en razón de la falta de oportunidad en las respuestas y soluciones técnicas solicitadas al diseñador del IDRD*".

A su vez, en el mismo radicado CIG-IDRD-VEL-117-2025 con radicado IDRD No. 20252100071382 26 de febrero de 2025 se indica: "De igual forma y teniendo en cuenta que, dentro de las obligaciones del interventor, se establece en el numeral 2.3 del Estudio previo del Pliego de condiciones, lo siguiente:

*"(...) 48. Revisar, verificar y aprobar cualquier ajuste, modificación, complemento o adición durante la etapa de construcción de ser necesario y en vigencia del amparo de calidad del servicio, **sin que esto genere mayores costos para la entidad**". (negrilla fuera de texto)*

Sin perjuicio de lo expuesto, la Entidad, en el marco de su facultad sancionatoria, a la fecha ha promovido los siguientes procedimientos sancionatorios respecto de la Consultoría y la Interventoría de los Estudios y Diseños, como se informa a continuación:

El día 19 de febrero de 2025 se dio apertura al proceso administrativo para hacer efectiva la póliza en el amparo de Calidad de Servicio, conforme a la cláusula sexta del Contrato de Interventoría IDRD-CTO-1254-2022, cuyo objeto es Objeto: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST, PRESUPUESTAL Y JURÍDICA AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO, ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA PARA EL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY DEL DISTRITO CAPITAL" y contratista "COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C SAS".

Así mismo, el 29 de mayo de 2025, en ejercicio se dio apertura al proceso administrativo para hacer efectiva la póliza en el amparo de Calidad de Servicio, conforme a la cláusula octava del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-2758-2021, con objeto: "ELABORAR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO, LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA PARA UN VELÓDROMO EN EL PARQUE GIBALTAREN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ" y contratista "PARALELO 621 GERENCIA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S".

Adicional a lo anterior, la Supervisión se ratifica la NO modificación del alcance del objeto contractual, ni el plazo de este, manifestado por el contratista de obra y conceptuado de forma favorable por la interventoría.

Por último, se establece que, NO se reconocerán ni pagarán aquellas actividades NO PREVISTAS, que se ejecuten, antes de contar con el presente modificatorio contractual debidamente suscrito, formalizado y validado mediante la respectiva actualización de pólizas relacionadas.

Adicionalmente, es claro que con la adición de recursos que se efectúa mediante el modificatorio 2 que se solicita, estos quedarán incorporados al contrato, y en la medida en que los ítems no previstos respaldados por el mencionado modificatorio vayan siendo ejecutados y verificados por la Interventoría, se le reconocerán al contratista lo realmente ejecutado por tratarse de un contrato a precios unitarios, así entonces, el contratista recibirá el pago tanto de los costos directos e indirectos conforme al acta de fijación de precios y en tal sentido no habrá lugar a reclamaciones económicas y así deberá quedar claro en el documento contractual que contenga la MODIFICACIÓN 2 y que sea firmado por las partes.

Así mismo, encuentra la Supervisión que en el proceso de validación de la compensación entre mayores y menores cantidades y a la inclusión de los quince (15) ítems no previstos definidos en el Acta de Fijación de Precios No. 2, para obtener el valor total de la adición se aplicó el redondeo de los decimales de los ítems, como resultado de ello el valor neto definitivo corresponde a CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE (\$14.965.010.422), frente a la solicitud de adición presentada por el contratista a través del comunicado de la interventoría identificado con radicado IDRD 20252100417552 del 22 de septiembre de 2025.

En consecuencia, los valores correspondientes a los Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) que respaldan la presente adición contractual registran una diferencia de veintiún pesos (\$21 M/CTE) respecto de los documentos que integran la solicitud, estableciéndose como valor total de la adición la suma de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE (\$14.965.010.422). Por lo tanto, las partes en la presente solicitud entienden y aceptan que el valor de la adición corresponde a la suma de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE (\$14.965.010.422), el cual quedará validado con la firma del respectivo documento en la plataforma transaccional SECOP II, sin que ello afecte la solicitud de modificación y adición del contratista de obra y la ejecución, tanto de los ítems no previstos, como las mayores y menores cantidades de obra aquí descritas.

ASPECTOS JURÍDICOS

a) Que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el cual señala: “(...) Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. (...)”

b) Que mediante sentencia C.300 de 2012 de la Corte Constitucional indica que el Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó:

“Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.”

c) Que la presente modificación no implica la novación de aspectos sustanciales del objeto contratado

d) El Concepto No. 2263 del 17 de marzo de 2016, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, al referirse a la <<modificación>> de los contratos ha resaltado que, esta debe ser <<excepcional>> y sometida a las limitaciones legalmente instituidas, las cuales, de acuerdo con el concepto precitado, corresponden a las siguientes:

“(...)”

2. Límites de orden temporal, entre los que están comprendidos: i) la vigencia del contrato, pues no podría modificarse un contrato cuyo plazo ha culminado y ii) la prohibición de consagrar prórrogas automáticas, sucesivas o indefinidas, en tanto resultan contrarias al derecho esencial de la libertad de competencia.

3. Límites de orden formal, que comprenden: i) La solemnidad del contrato de modificación, derivada del carácter solemne del contrato estatal, que exige que modificación de los contratos conste por

escrito; ii) la motivación y justificación de la modificación, la cual constituye un elemento esencial que permite determinar la juridicidad y la necesidad de una modificación determinada; así como su racionalidad y la proporcionalidad de su contenido.

4. Límites de orden material, que corresponden a: i) la prohibición de modificar las condiciones sustanciales del contrato, que se presentará en los casos en que se incluyan elementos que, «habiendo figurado en el procedimiento inicial, hubiera permitido la participación de otros interesados aparte de los inicialmente admitidos, o seleccionar una oferta distinta de la inicialmente seleccionada [...] (Negrilla fuera de texto).”

En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló los contratos – como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

“(…) La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado. (...)”

Ahora bien, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal. La Sala de Consulta explicó:

“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para (...) evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar”.

En ese sentido, la jurisprudencia advierte que la facultad de realizar modificaciones a los contratos estatales es limitada y debe respetar la sustancia del contrato celebrado, su esencia y la de su objeto, pues una alteración extrema significaría un contrato diferente. Sin embargo, frente a situaciones excepcionales durante la ejecución de los contratos estatales, imposibles de prever para las partes con toda la diligencia requerida, es viable modificar el contrato inicial como única solución para satisfacer el interés público.

Por su parte, el numeral 5.3.4. “Modificaciones Contractuales” del Manual de Contratación del IDRD define la modificación contractual de la siguiente manera:

5.3.4 Modificaciones Contractuales

Son reformas o ajustes que se realizan a un contrato durante su ejecución, estas deben ser solicitadas por escrito, debidamente sustentadas, indicando los hechos imprevisibles en que se fundamenta la solicitud y que no pudieron ser identificados en la etapa de planeación. (...)

Para realizar cualquier modificación es obligatorio que el contrato se encuentre en ejecución, verificando que la modificación requerida no altere la esencia del Contrato ni sea fruto de un incumplimiento por parte del Contratista.

Las modificaciones al Contrato pueden ser de los siguientes tipos:

5.3.4.1. Adición

Procede cuando se requiere aumentar el valor del contrato debido a la incorporación de una o varias obligaciones. Las nuevas actividades, necesariamente, deben requerirse para el adecuado cumplimiento del objeto contratado, es decir, serán actividades adicionales o complementarias al objeto.

De conformidad con la normativa vigente, el valor a adicionar no excederá el 50% del valor inicial del contrato expresado en SMLMV. Se debe tener en cuenta que para adelantar una adición contractual que implique aumentar el valor del contrato, es indispensable gestionar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, la expedición del Registro Presupuestal y la solicitud de modificación de las pólizas por parte del contratista ante la compañía aseguradora, la cual será verificada por la SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN.

El Secretario General concurre a la firma de la presente solicitud de modificatorio de conformidad con la Resolución 1677 del 14 de noviembre 2024, por medio de la cual se aclara la Resolución No. 176 del 7 de febrero de 2024 “Por la cual se delega la ordenación del gasto en el Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD, se asignan responsabilidades y se dictan otras disposiciones”. Atendiendo lo indicado en el Artículo Primero, el cual establece:

Artículo Primero: “ACLARAR la Resolución No. 176 del 7 de febrero de 2024 “Por la asignan responsabilidades y se dictan otras disposiciones”, proferida por la Dirección General del Instituto Distrital de Recreación y Deporte -IDRD-, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, la cual en su totalidad quedará así:

“(…)

ARTÍCULO TERCERO: Delegar en el(la) Secretario (a) General del IDRD o quien haga sus veces, la competencia para ordenar el gasto, el pago y celebrar los contratos derivados de las modalidades de selección por Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa no contemplados en los artículos primero y segundo del presente acto administrativo y los Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la gestión celebrados con personas jurídicas.

PARÁGRAFO PRIMERO: La delegación de la que trata el presente artículo incluye la facultad de suscribir los actos administrativos y documentos necesarios para surtir el proceso contractual en sus etapas de selección, ejecución y liquidación, con sus respectivas modificaciones contractuales, esto es, adición, prórroga, cesión, suspensión, modificación, otrosí aclaratorio, dentro de los lineamientos establecidos en el numeral 5.3.4 -MODIFICACIONES CONTRACTUALES- del Manual de Contratación del IDRD, actualizado mediante Resolución No. 1553 del 24 de octubre de 2024 “Por la cual se actualiza el Manual de Contratación”, proferida por la Dirección General del Instituto, o aquellas que la modifique, adicione o sustituya.

A su vez, la Gerente del Proyecto concurre a la suscripción de la presente solicitud de modificatorio, de acuerdo con el alcance de las funciones delegadas mediante la Resolución 1004 del 12 de julio de 2024.

Conforme al artículo 3° de la Ley 80 de 1993, la contratación estatal tiene como finalidad la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los fines estatales; en consecuencia, la Entidad está llamada a adoptar decisiones que aseguren la continuidad en la ejecución del gasto público, orientado al cumplimiento de las metas, planes y programas institucionales.

La adición contractual que se propone encuentra sustento en dicho principio de continuidad, en tanto permite dar respuesta a necesidades sobrevinientes durante la ejecución, sin alterar el objeto contractual y dentro de los límites previstos en la ley.

En este sentido, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha precisado que la prórroga y la adición constituyen mecanismos idóneos para garantizar la satisfacción de la necesidad pública y la consecución de las metas institucionales, siempre que no se modifique el objeto del contrato ni se supere el límite del cincuenta por ciento (50%) del valor inicialmente pactado (Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1439 de 2002, C.P. Susana Montes de Echeverri).

De igual forma, la Corte Constitucional ha señalado que los contratos estatales pueden ser prorrogados o adicionados sin perder su naturaleza, cuando ello resulta indispensable para evitar la interrupción de la gestión pública y asegurar la continuidad en la prestación del servicio. En el caso concreto, la adición se justifica en la necesidad de ajustar la ejecución contractual para alcanzar de manera plena los objetivos previstos en el Plan de Desarrollo y en los programas sectoriales de la Entidad, garantizando la prestación ininterrumpida de las actividades contratadas. Esta medida permite mantener la trazabilidad técnica y operativa, optimizar el uso de los recursos públicos y cumplir oportunamente las metas propuestas, en armonía con los principios de planeación, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

D. MARCO NORMATIVO: MARCO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL:

En virtud del artículo 3º de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales al celebrar contratos buscan el cumplimiento de los fines estatales consagrados en el artículo 2º de la Constitución Política, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

En tal sentido, es preciso recurrir a las disposiciones generales señaladas en la Ley 80 de 1993, la cual autoriza a las Entidades para celebrar todos los acuerdos que se requieren en ejercicio de la autonomía de la voluntad y del cumplimiento de los fines estatales así:

<<(…) ARTÍCULO 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL: Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.>>.

Por su parte, frente a las modificaciones, adiciones y prórrogas de los contratos, las mismas son jurídicamente viables de conformidad con lo establecido en los artículos 13, 39 y 40 de la Ley 80 de 1993 que indican:

<<(…) ARTÍCULO 13. DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE A LOS CONTRATOS ESTATALES. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2o. del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta ley. Los contratos celebrados en el exterior se podrán regir en su ejecución por las reglas del país en donde se hayan suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia. Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero, podrán someterse a la ley extranjera.” (...)

ARTÍCULO 39. DE LA FORMA DEL CONTRATO ESTATAL: Los contratos que celebren las entidades estatales constarán por escrito y no requerirán ser elevados a escritura pública, con excepción de aquellos que impliquen mutación del dominio o imposición de gravámenes y servidumbres sobre bienes inmuebles y, en general, aquellos que conforme a las normas legales vigentes deban cumplir con dicha formalidad.

Las entidades estatales establecerán las medidas que demande la preservación, inmutabilidad y seguridad de los originales de los contratos estatales.”

ARTÍCULO 40. DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL: Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.

En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley.

PARÁGRAFO. En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato.

Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.>>

Por lo tanto, por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad con el propósito de realizar los fines del Estado a los cuales sirve el contrato. Por lo tanto, podrán modificarse <<**para variar sus límites temporales** y, por tanto, **para ampliar o reducir los plazos de ejecución de este**, entre otras razones, **por la aparición de circunstancias nuevas o de causas imprevistas que no se contemplaron en el momento de su celebración, y con el exclusivo objeto de (...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación (...)>>. (negrilla fuera del texto).**

Dicho lo anterior, es claro que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.

En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley. (...)>>

En el marco de la normatividad vigente y de acuerdo con la regulación aplicable a la contratación estatal, es jurídicamente viable modificar los contratos estatales bajo condiciones excepcionales y siempre que ello garantice el interés público.

Esta posibilidad está supeditada a la verificación de una causa objetiva y cierta que justifique la modificación, así como a la existencia de previsiones legales que sustenten la necesidad de ajuste, asegurando así la correcta ejecución del objeto contractual en cumplimiento de las disposiciones normativas y con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios

a cargo de la entidad contratante.

En este contexto, la modificación de los contratos estatales procede cuando sea necesario para lograr los fines del Estado a los cuales sirve el contrato. Por lo tanto, podrán modificarse, “para ampliar o reducir los plazos de ejecución de este, entre otras razones, por la aparición de circunstancias nuevas o de causas imprevistas que no se contemplaron en el momento de su celebración, y con el exclusivo objeto de (...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación (...)”. (Negrilla fuera de Texto).

Es así que, en el Concepto No. 2263 del 17 de marzo de 2016, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, al referirse a la <<modificación>> de los contratos ha resaltado que, esta debe ser <<excepcional>> y sometida a las limitaciones legalmente instituidas, las cuales, de acuerdo con el concepto precitado, corresponden a las siguientes:

“(...)”

- 1.** La necesidad de preservar los principios de igualdad, transparencia y libertad de concurrencia, durante la fase de ejecución del contrato. Este límite encuentra sustento en el hecho de que, para celebrar contratos estatales las entidades públicas eligen, dentro de un «régimen de concurrencia y de igualdad, las mejores condiciones de costo, calidad e idoneidad de la prestación requerida», lo que supone que la selección objetiva de la oferta más favorable, se dirige a salvaguardar el interés público y, por lo tanto, celebrado el contrato en esas condiciones, su eventual modificación debe asegurar que lo adjudicado, y posteriormente alterado, consulte la mejor opción para el servicio público.
- 2.** Límites de orden temporal, entre los que están comprendidos: i) la vigencia del contrato, pues no podría modificarse un contrato cuyo plazo ha culminado y ii) la prohibición de consagrar prórrogas automáticas, sucesivas o indefinidas, en tanto resultan contrarias al derecho esencial de la libertad de competencia.
- 3.** Límites de orden formal, que comprenden: i) La solemnidad del contrato de modificación, derivada del carácter solemne del contrato estatal, que exige que modificación de los contratos conste por escrito; ii) la motivación y justificación de la modificación, la cual constituye un elemento esencial que permite determinar la juridicidad y la necesidad de una modificación determinada; así como su racionalidad y la proporcionalidad de su contenido.
- 4.** Límites de orden material, que corresponden a: i) la prohibición de modificar las condiciones sustanciales del contrato, que se presentará en los casos en que se incluyan elementos que, «habiéndose figurado en el procedimiento inicial, hubiera permitido la participación de otros interesados aparte de los inicialmente admitidos, o seleccionar una oferta distinta de la inicialmente seleccionada [...] (Negrilla fuera de texto).”

En consecuencia, de acuerdo con lo planteado en el precitado concepto, se tiene que, la modificación de uno de los elementos (generalmente accidentales) como lo es el plazo, en el sentido de ampliarlo o extenderlo, puede entenderse, desde una perspectiva más profunda, como la renovación del consentimiento o acuerdo de voluntades que las partes expresaron inicialmente al celebrar el contrato, en relación con el objeto del mismo¹, pues, en la medida en que es

¹ Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 2 de diciembre de 2015. Radicación número: 11001-03-06-000-2015-00059-00 (2252).

prorrogado el contrato, este continúa generando obligaciones y derechos correlativos entre las partes por un tiempo adicional.

Así mismo, la doctrina ha señalado que le está permitido a las entidades acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la finalidad del contrato, entre otras razones, **por la aparición de circunstancias nuevas o de causas imprevistas que no se contemplaron en el momento de su celebración**, y con el exclusivo objeto de **<<evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos>> a cargo de la entidad contratante.>>**

En ese orden de ideas, la potestad de mutabilidad de los contratos estatales no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica.

Resulta evidente que los pronunciamientos jurisprudenciales y desarrollos doctrinales en varias ocasiones han reconocido la posibilidad de llevar a cabo modificaciones a los contratos estatales estableciendo como límite su objeto. Por lo tanto, el plazo, el precio y las obligaciones acordadas pueden ser reformadas por las partes, sin violar con esto los principios de la contratación estatal.

En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 20012, la Corte Constitucional señaló los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.³ Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

“(…) La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado. (…)”

Ahora bien, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal. 5 La Sala de Consulta explicó:

“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para (...) evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación,

(artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.

En ese sentido, la jurisprudencia advierte que la facultad de realizar modificaciones a los contratos estatales es limitada y debe respetar la sustancia del contrato celebrado, su esencia y la de su objeto, pues una alteración extrema significaría un contrato diferente. Sin embargo, frente a situaciones excepcionales durante la ejecución de los contratos estatales, imposibles de prever para las partes con toda la diligencia requerida, es viable

modificar el contrato inicial como única solución para satisfacer el interés público.

Por otra parte, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia con radicado 11001-03-28-000-2003-00041- 01(3171) A, proferida el 24 de agosto de 2005, en relación con la modificación del plazo contractual, que indica lo siguiente:

“El plazo de ejecución es un elemento accidental del contrato - no de su esencia ni de su naturaleza- y, por ello puede ser materia de modificaciones, afirmando lo siguiente:

(...) la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de ‘... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente’. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en el, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato. (...)”

Así las cosas, la modificación del plazo de ejecución, es viable en el entendido de que este no es un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, por lo que se puede modificar por acuerdo de las partes.

Conforme con lo expuesto, la solicitud de prórroga del contrato se encuentra jurídicamente viable, en la medida en que respeta los principios de la contratación pública y las limitaciones establecidas en la jurisprudencia, así mismo, la finalidad es el cumplimiento del objeto contractual sin afectar la esencia del contrato ni generar distorsiones en el procedimiento de selección inicial.

Los demás documentos y modificaciones que suscriban las partes, así como las actas y en general comunicaciones cruzadas entre el supervisor del contrato y el contratista.”

Ahora bien, de conformidad con lo consignado en el párrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, la presente adición presupuestal no supera el 50% del valor inicial del presente contrato, teniendo en cuenta, el siguiente ejercicio efectuado, es importante señalar el concepto No. C-784 de 2022, emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, mediante el cual se pronunció sobre la interpretación y forma como se debe calcular las adiciones en los contratos estatales precisando lo siguiente: << (...) Dicha norma además de consagrar una prohibición trae implícita una autorización, consistente en la posibilidad de adicionar los contratos estatales, siempre que no se supere el tope establecido. La regla establecida en el párrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 aplica a todos los contratos estatales regidos por el EGCAP, independientemente de la modalidad de selección, de la tipología contractual del negocio jurídico que se considere necesario adicionar o del sistema de precios pactados. Ahora bien, para determinar cómo debe hacerse el cálculo de la adición, basta con remitirse a lo dispuesto en el párrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 «Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales». Sobre el particular, se evidencia que, de acuerdo con la información suministrada por la supervisión e interventoría, la adición acá propuesta, no se excede en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.

Por su parte, el numeral 5.3.4. “Modificaciones Contractuales” del Manual de Contratación del

IDRD define la modificación contractual de la siguiente manera:

5.3.4 Modificaciones Contractuales

Son reformas o ajustes que se realizan a un contrato durante su ejecución, estas deben ser solicitadas por escrito, debidamente sustentadas, indicando los hechos imprevisibles en que se fundamenta la solicitud y que no pudieron ser identificados en la etapa de planeación. (...).

Para realizar cualquier modificación es obligatorio que el contrato se encuentre en ejecución, verificando que la modificación requerida no altere la esencia del Contrato ni sea fruto de un incumplimiento por parte del Contratista.

Las modificaciones al Contrato pueden ser de los siguientes tipos:

5.3.4.2 Prórroga.

Este tipo de modificación consiste en la ampliación del plazo inicialmente pactado para la ejecución del objeto contractual. La solicitud de prorrogar podrá ser presentada por el supervisor o interventor del contrato o el contratista.

La prórroga del plazo no puede basarse en la mora de las partes por motivos de su propia culpa o negligencia, deberá obedecer a razones ajenas a su voluntad o derivado de un tercero. De igual manera, al prorrogarse el contrato deberá examinarse que el mayor plazo no implique una mayor erogación para la Entidad.”

En este contexto, tanto la normatividad vigente como el Manual de Contratación del IDRD y la jurisprudencia, señalan que el plazo de ejecución puede ser objeto de modificación contractual, dado que se considera un elemento accidental del contrato.

De igual forma, el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública, sin desconocer el principio de legalidad administrativa, permite que el contrato estatal pueda modificarse, con la finalidad de cumplir con los cometidos para los cuales fue previsto, siempre y cuando no se altere el objeto del contrato. Esta modificación puede ser por un acuerdo bilateral o por acto unilateral de la entidad contratante. Facultad que ha sido ratificada por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-300 de 2012.

Modificación contractual que, además, responde a las precisiones realizadas por el Consejo de Estado en distintos pronunciamientos, entre ellos: 1) el Concepto Radicado 3761 del 26 de enero de 2006 que permite que las modificaciones del contrato estén dadas por ajustes del valor, modificación del plazo inicial, del alcance del contrato, o reducción del valor con modificación de las obligaciones. Sin embargo, nunca podrán realizarse para hacer modificaciones al objeto de este, por cuanto esto equivaldría a la celebración de un nuevo contrato, de conformidad a lo indicado por el Consejo de Estado. En ese sentido, si se agrega, amplía, modifica, reduce o afecta el objeto contractual será realmente un contrato distinto y no una modificación; 2) el Concepto Radicado 2263 del 17 de marzo de 2016, que señaló respecto de los límites para la modificación del contrato, que podrían ser modificados no solo en cuanto a su valor, sino también en sus demás estipulaciones, incluyendo “su duración, y aun su naturaleza” y 3) el concepto 2252 de 2015 que sobre las prórrogas de los contratos estatales, prevé que: “(...) (v) la prórroga de cualquier contrato celebrado por una entidad estatal debe obedecer, no solamente a la voluntad de las dos partes, sino en especial, a la decisión consciente, informada, razonada y deliberada de la entidad pública contratante, luego de evaluar las opciones jurídicas que tenga a su disposición en cada caso, con relación a la terminación o a la continuación del contrato, y de analizar cuidadosamente sus costos, riesgos, ventajas y, en general, sus pros y contras(...)”. Subrayado fuera del texto original.

Lo anterior, en consonancia además con las pautas generales fijadas por la jurisprudencia conforme a las cuales la Administración Pública debe evaluar, teniendo en cuenta las

particularidades de cada caso, si resulta procedente suscribir documentos de modificación a los contratos que ha celebrado. Así, por ejemplo, la Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 2012, expresó que por regla general los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, para [...] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, entre otros.

En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos – como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.

Modificación que resulta ser especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.

Así mismo, vale la pena mencionar respecto a la procedencia y/o pertinencia de efectuar modificaciones contractuales, que el Máximo Tribunal de lo Contencioso Administrativo, ha referido lo siguiente: “De modo que, para verificar la legalidad de un acuerdo que contiene una modificación del contrato inicial es preciso, a la luz de las normas generales de contratación pública contenidas en la ley 80 de 1993, verificar los siguientes aspectos: i) que el contrato adicional o modificadorio conste por escrito, en la medida que si es requisito de existencia del contrato estatal que se eleve a escrito de conformidad con el artículo 40 Ibídem, esa misma exigencia se hace extensible al acuerdo modificadorio, ii) se suscriba la convención dentro del plazo o vigencia del contrato, toda vez que un contrato cuyo plazo o condición ha operado, no es susceptible de ser adicionado, circunstancia en la que habría lugar a adelantar un nuevo proceso licitatorio o de selección de contratista, iii) que no se adicione –por regla general– iv) que el objeto del contrato principal no se haya agotado, es decir, que todavía exista y sea viable su ejecución, y v) que no se altere el contenido del objeto inicial por uno nuevo, so pena de que el contrato adicional quede afectado de nulidad” 7 Por lo indicado anteriormente, se cumple con todos los requisitos esenciales para la modificación, tales como: (I) a la fecha el contrato se encuentra en ejecución, (II) El objeto principal no se ha agotado y no existe afectación alguna al objeto del contrato, (III) las partes están de acuerdo con la modificación del contrato. (IV) No se vulneran los principios de la actividad contractual ni los límites legales establecidos para el efecto, (V) el propósito en sí mismo se traduce en el cumplimiento de los fines estatales.

La Ley 80 de 1993 no se refirió a la posibilidad de prorrogar los contratos estatales, al igual que tampoco lo prohibió. En vista de ello, es necesario partir de las remisiones que hace la Ley 80 de 1993 al derecho privado y al principio de la autonomía de la voluntad para llenar este aspecto —arts. 13, 32 y 40—. De esta manera, los particulares tienen amplia libertad para prorrogar el plazo de cualquier contrato y, salvo ciertas disposiciones específicas de algunas tipologías contractuales, no existen criterios que determinen límites a esta posibilidad ni a su alcance, de manera que el principio de la autonomía de la voluntad en este aspecto despliega ampliamente sus efectos, lo que a su vez es trasladable, como principio, a los contratos estatales.

La idea de que los plazos de los contratos estatales pueden prorrogarse es sostenida, pacíficamente, por la jurisprudencia y la doctrina. A modo de ejemplo, el Consejo de Estado, en Sentencia del 24 de agosto de 2005, señala que dicha posibilidad se debe a que el plazo es un elemento accidental de los contratos estatales, por lo que existe gran amplitud en su delimitación por las partes, lo que se transfiere a la posibilidad de modificarlo por voluntad de las partes. Allí se indica:

En relación con la cláusula del plazo no hace parte de las cláusulas inmodificables, por lo tanto, la entidad estatal podrá modificarla de común acuerdo o de manera unilateral siempre y cuando exista una justa causa que evite la afectación grave del servicio público. En ese sentido se

considera que los contratos estatales son susceptibles de prórroga, adicionalmente debe destacarse que la Ley no fijó criterios para determinar el alcance de la ampliación del plazo, de manera que, en principio, sucede lo mismo que con la configuración del plazo inicial, el cual solo se restringe a que sea «razonable». Por lo anterior, es posible que un mismo contrato presente diferentes prórrogas, atendiendo igualmente a que sean convenientes y razonables en su determinación.

Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de ‘... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente’. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.”(Cursiva fuera de texto).

- E. Se aclara que el componente técnico designado para la ejecución de la obra así como la interventoría del contrato junto con el contratista, tienen la responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos conforme con los diseños, especificaciones técnicas, normativas vigentes y condiciones del presente contrato de obra, y en este sentido cualquier deficiencia, error técnico, vicio oculto, incumplimiento normativo o daño derivado de la ejecución que implique cualquier modificación al contrato, debe sustentarse y justificarse por ellos.
- F. Que, la Ley 80 de 1993 y sus normas complementarias, determina en su artículo 3 los Fines de la Contratación Estatal y establece qué: *“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”*.
- G. Que en lo que atañe a los principios orientadores de las actuaciones administrativas y en estricta relación con los Fines de la Contratación y en especial, de *“la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”* se tiene que la Constitución Política, en su artículo 209, indica lo siguiente, en relación con la eficacia, economía y celeridad:

(...)

“Artículo 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”. (cursiva y negrilla fuera de texto original)

(...)

- H. Que, así las cosas, de todo lo anterior se resume entonces lo que ha sido llamado por la

doctrina y la jurisprudencia como la “cláusula de buena administración” que deviene del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, entendida como un postulado normativo que ordena que: (i) la Administración garantice los derechos de los administrados cuando entran en interacción con ella, (ii) se ejecute de buena fe y bajo el estándar de la debida diligencia los deberes funcionales que el ordenamiento jurídico convencional, constitucional y legal le ha confiado y (iii) se adopten las decisiones que correspondan de manera razonable y ponderada conforme a los valores, principios y reglas que se desprenden del marco jurídico legal, constitucional y convencional, conforme a los valores, principios y reglas que se desprenden del marco jurídico legal, constitucional y convencional

- I. Que además como colorario de lo anterior el Estatuto General de contratación de la Administración Pública contempló la modificación de las condiciones del contrato como una forma para hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos de este, lo cual garantiza a las entidades satisfacer la necesidad y continuar atendiendo la Gestión de la Entidad
- J. Que teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario modificar el contrato IDRD-CTO-3232-2023.
- K. Que la presente modificación resulta oportuna, conveniente y se encuentra debidamente justificada.
- L. Que tanto la solicitud contractual y los anexos que soportan la modificación hacen parte integral de presente documento.
- M. Que la presente adición del contrato de obra no supera el 50% del valor inicial del contrato de acuerdo con lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

Por lo antes expuesto, con base en la información suministrada por la supervisión del contrato y la interventoría, en ejercicio de la autonomía de la voluntad hemos convenido celebrar la presente modificación **No. 002** al contrato, el cual se registrá por las siguientes:

ESTIPULACIONES CONTRACTUALES

- 1** **CLÁUSULA PRIMERA:** Modificar el Análisis de Precios Unitarios establecido por la Entidad y contenidos en la Oferta Económica presentada por el contratista, con el fin de incluir quince (15) ítems No Previstos correspondientes al capítulo de concretos, impermeabilización, casetón para placas aligeradas de contrapiso y la estructura metálica de cubierta necesarios para la ejecución correcta del contrato, teniendo en cuenta lo indicado en la parte considerativa de la presente solicitud de modificación.

Los ítems no previstos son los siguientes:

ITEM	ITEM	UNIDAD	VALOR UNITARIO
AC 006	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	\$ 750.792,00
NP 007	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN, EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 Resistencia mínima 350 KG/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS.	M3	\$ 716.684,00

		INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.		
AC 008		CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,30 M. PARA ALTURA HASTA 4.60 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	\$ 379.619,00
NP 009		CONSTRUCCION DE CARCAMO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/cm2. MEDIDAS INTERNAS 0,40X0,4 0, ESPESOR DE MURO 0,08 METROS INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0,30 X 1,0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" FIJA DE 0,30 X 3,0, MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16"; LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAMM534-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA A5.18WS82.0.035", ICONTEC 2632, ASME SFA5.18 TIPO COLREJILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIBIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR (TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	ML	\$ 197.441,00
NP 010		CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	\$ 935.091,00
NP 011		CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/cm2 -. CON UN ESPESOR DE 0,12M. INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	\$ 176.457,00
NP 012		JUNTA TANQUE EN CINTA PVC SIKA O-22 O SIMILAR CDRC	ML	\$ 77.493,00
AC 014		CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,20 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO	M2	\$ 287.794,00
AC 015		CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15CMS) – GRAVA FINA – PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO) O SIMILAR, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, PARA ACABADO A LA VISTA EN UNA SOLA CARA, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR	M2	\$ 320.405,00

		TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
	AC 016	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15 CM) – GRAVA FINA – PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFOGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO) o EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM. UND M2.	M2	\$ 345.787,00				
	AC 017	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. PARA ALTURA HASTA 2 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM	M2	\$ 315.186,00				
	NP 018	IMPERMEABILIZACION MUROS DE CONTENCIÓN CON IGOL IMPRIMANTE + IGOL DENSO O SIMILAR. (Incluye suministro de materiales, aplicación del producto según especificaciones del fabricante, equipos, trasiego, mano de obra).	M2	\$ 34.644,00				
	NP 019	SUMINISTRO E INSTALACION DE CASETON PERDIDO PARA LOSA DE CONTRAPISO Y/O FUNDACION, FABRICADOS EN POLIETILENO EXPANDIDO CON MATERIAL TIPO ICOPOR, DENSIDAD 8 KG/M3 RECUBIERTO EXTERIORMENTE EN POLIETILENO CAL 3	M2	\$ 170.880,00				
	NP 020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEODREN DE LÁMINA NODULAR HDPE CON GEOTEXTIL TERMOFUNDIDO (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, INSTALACIÓN, EQUIPOS, TRASIEGO, MANO DE OBRA).	M2	\$ 56.950,00				
	NP 022	ESTRUCTURA METALICA CDRC (MATERIALES, FABRICACIÓN Y MONTAJE) + LIMPIEZA + IMPRIMANTE + ACABADO (SUM +I NST)	KG	\$ 18.463,00				
	Parágrafo: Esta incorporación de ítems no previstos no modifica el objeto contractual y se entiende como actividades necesarias para la adecuada ejecución del proyecto.							
2	SEGUNDO: Los ítems contractuales que conforme el ejercicio de compensación entre mayores y menores cantidades relacionado en la parte considerativa de esta solicitud, se reducen o se llevan a cantidad cero quedarán así:							
	ITEM	ITEMS DE CONSTRUCCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad Contractual	Cantidad requerida	Valor Unitario CD	Sub-Total Ofertado	Diferencia
	E 4.1.3	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE	M3	198,46	61,86	\$ 661.105,82	\$ 90.307.054,87	\$ 480.497.579,13

		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
	E 4.1.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON IMPERMEABILIZANT E INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	1452,41	0,00	\$ 742.050,10	\$ 1.077.760.988, 00	\$ 7.183.919,00

	E 4.3.1	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO LINEAL DE 40X40 CM. EN CONCRETO DE 21 MPA., CON UN ESPESOR DE 8 CM. (MEDIDAS EXTERNAS). INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANT E INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0.30 X 1.0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" FIJA DE 0.30 X 3.0, MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16"; LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES , EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAMM534-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA A5.18WS82.0.035", ICONTEC 2632, ASME SFA5.18 TIPO COLREJILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIBIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR(TRITURADO DE 1 1/2"),	M	14,00	0,00	\$ 185.680,51	\$ 2.599.527,00	\$ 3.262.496,00
--	---------	--	---	-------	------	------------------	--------------------	--------------------

		FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EL LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
	R 2.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON IMPERMEABILIZANT E INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	163,00	0,00	\$ 826.492,90	\$ 134.718.342,00	\$ 132.558.719,0 0
	E 4.1.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA	M2	11913,25	0,00	\$ 165.481,50	\$ 1.971.422.535, 00	-\$ 238.014.841,0 0

		ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.						
	E.5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, EN PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA, RAMPAS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN METÁLICAS, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LÁMINAS, PLATINAS, UNIONES, SOLDADURAS DE ACABADO O PRESENTACIÓN, ANCLAJES Y PERNOS A ESTRUCTURA DE CONCRETO Y MADERA. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN LLEVAR DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA, (2) DOS MANOS DE ESMALTE BASE ACEITE MATE, COLOR POR DEFINIR, ENSAYOS A SOLDADURAS, ANTICORROSIVOS Y PINTURAS, OBRA FALSA Y TODO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	KG	747000,00	0,00	\$ 14.035,43	\$ 10.484.466.209,00	\$ 9.824.833.791,00

	R 2.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	1958,00	0,00	\$ 160.190,42	\$ 313.652.836,00	-\$ 313.652.836,00
	E 4.2.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO ESPESOR 15 CM, PARA UNA ALTURA DE 2.40 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS	M2	160,28	0,00	\$ 195.002,34	\$ 31.254.975,00	-\$ 31.254.975,00

		CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSOIRES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.						
3	CLAUSULA TERCERA: Modificar la Cláusula Quinta – VALOR DEL CONTRATO, en el sentido de adicionar el valor del contrato en la suma de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DIEZ MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS MTE (s \$14.965.010.422), para un valor total de CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL VEINTIOCHO PESOS MTE (\$ 147.786.657.028,00). La presente adición se encuentra respaldada por los certificados de disponibilidad presupuestal No. 5644 del 03 de septiembre de 2025, 5790 del 23 de septiembre de 2025, 5791 del 23 de septiembre de 2025.							
4	CLAUSULA CUARTA: - GARANTÍAS. El contratista se compromete a actualizar las pólizas correspondientes, las cuales deberá publicar en la plataforma SECOP II para							

	la revisión y aprobación a la Subdirección de Contratación del IDRD y entregar copia al interventor o supervisor del contrato (según corresponda), dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de modificación. VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. Las demás cláusulas y condiciones del Contrato de Obra No. IDRD-CTO- 3232-2023 que no fueron objeto de modificación mediante este documento conservarán su vigencia y continuidad bajo las condiciones inicialmente estipuladas.
5	CLAUSULA QUINTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. Las demás estipulaciones del Contrato de interventoría No. 3232-2023 que no fueron objeto de modificación en virtud del presente, conservarán su vigencia y continuidad bajo las condiciones iniciales estipuladas.
6	CLAUSULA SEXTA: DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL: Hacen parte integral del presente modificatorio, para todos los efectos: (i) La Justificación técnica, administrativa y financiera de la adición, (ii) El Acta de Aprobación de Actividades No Previstas (iii) Los APU desagregados, memorias de cantidades, especificaciones técnicas y estudios de mercado/cotizaciones debidamente aprobadas, (iv) El balance presupuestal y programa de obra actualizado que incorpora los ítems no previstos, y (v) Los CDP y el RP que respaldan la presente adición.
7	CLAUSULA SEPTIMA: Las partes conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente documento que es parte integral del Contrato

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. (contrato))	DE	2023 (Año de suscripción)
OBJETO DEL CONTRATO		SUBDIRECCIÓN	AREA
		"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
	VELÓDROMO								
	EDIFICACION								
1.00	PRELIMINARES								
E.1.1.0	REPLANTEO								
E.1.1.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	11489,440	\$ 4.602	\$ 52.874.378	0,00	\$ -	11.489,44	\$ 52.874.378
E.1.2.0	DESCAPOTE					0			
E.1.2.1	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON ARBUSTOS, CON MEDIOS MECÁNICOS. COMPRENDE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA RETIRAR DE LAS ZONAS PREVISTAS PARA LA EDIFICACIÓN, HASTA UNA PROFUNDIDAD NO MENOR QUE EL ESPESOR DE LA CAPA DE TIERRA VEGETAL, CONSIDERANDO UNA CAPA DE NO MAS DE 30 CM; INCLUDE CARGA A CANIÓN Y EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES RETIRADOS.	M3	4145,790	\$ 64.737	\$ 268.386.034	0,00	\$ -	4.145,79	\$ 268.386.034
E.1.3.0	INSTALACIONES PROVISIONALES					0			
E.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALLA INFORMACIÓN LICENCIA (INCLUDE LOS MATERIALES Y ACCESORIOS COMPLETOS PARA SU INSTALACION) 3.00X6.00	UND	1,000	\$ 1.360.316	\$ 1.360.316	1,00	\$ 1.360.316	2,00	\$ 2.720.632
E.1.3.2	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PROVISIONAL POSTERIOR AL AREA TOTAL DEL PROYECTO - EN TELA NARANJA CON UNA ALTURA DE 2,1 M, Y ESTRUCTURA EN LARGUERO COMÚN, CONCRETO DE 17.5 MPA PARA FIJACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA COMÚN. INCLUDE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE LA TELA, EXCAVACIÓN MANUAL EN CUALQUIER MATERIAL, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	451,500	\$ 25.469	\$ 11.499.262	0,00	\$ -	451,50	\$ 11.499.262
E.1.3.3	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CUBRIENDO CERRAMIENTO EXISTENTE - EN TEJA ONDULADA DE ZINC CALIBRE 35 E: 0,20MM, CON UNA ALTURA DE 2,20 M. INCLUDE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LA TEJA, (SE DEBE REVISAR POR PARTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISIÓN Y CONTRATISTA DE OBRA SI SE REQUIERE REFORZAR CON ESTRUCTURA EN MADERA CADA 1,00M, LARGUERO HORIZONTAL EN LA PARTE SUPERIOR, CONCRETO DE 17.5 MPA PARA FIJACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA COMÚN, VIENTOS EN MADERA CADA 3M, EXCAVACIÓN MANUAL EN CUALQUIER MATERIAL, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL), INCLUDE TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	888,340	\$ 55.947	\$ 49.699.621	0,00	\$ -	888,34	\$ 49.699.621
E.1.3.4	SUMINISTRO DE PUERTA DE ENTRADA H=2,50M, A=3,00M (2 HOJAS) CUADRILLA REALIZA ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN, INCLUDE COSTO DE HERRAMIENTA MENOR	UND	3,000	\$ 2.337.056	\$ 7.011.167	0,00	\$ -	3,00	\$ 7.011.167
E.1.3.5	RED SANITARIA PROVISIONAL (50 M.) INSTALACIÓN HIDRÁULICA PROVISIONAL PARA EL DESAGUE DE TODO TIPO DE APARATO SANITARIO, INCLUDE EL RETIRO DE LA MISMA UNA VEZ CONCLUIDA LA OBRA.	UND	1,000	\$ 157.412	\$ 157.412	0,00	\$ -	1,00	\$ 157.412
E.1.3.6	RED AGUA PROVISIONAL (50 M.) INSTALACIÓN HIDRÁULICA PROVISIONAL PARA EL SUMINISTRO DE AGUA PARA OBRA	UND	1,000	\$ 86.043	\$ 86.043	0,00	\$ -	1,00	\$ 86.043
E.1.3.7	PROVISIONAL ELECTRICA, INSTALACIÓN DE RED Y ACOMETIDA PROVISIONAL DE RED ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN PARA ILUMINACIÓN Y FUERZA PARA OBRA	UND	1,000	\$ 160.290	\$ 160.290	0,00	\$ -	1,00	\$ 160.290
E.1.3.8	ACOMETIDA TRIFASICA 3#8 + 1#8 + 1#10 SUBCONTRATADAS Y CONSTRUIDAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL EQUIPO COTIZADO.	UND	0,000	\$ 324.557	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.1.3.9	COLOCACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA Y 40% DE PIEDRA CON UN DIÁMETRO ENTRE 4" Y 10". PARA SOPORTE DE GRUA, INCLUDE SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS Y TODO LO DEMÁS PARA EL CORRECTO PROCESO CONSTRUCTIVO.	M3	0,000	\$ 425.253	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.2.0.0	RETIROS Y DEMOLICIONES					0			
						0			
E.2.1.1	DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES DE UN SOLO NIVEL, INCLUDE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS HASTA UN PUNTO AUTORIZADO . INCLUDE DEMOLICION DE PISOS EN CONCRETO O CERAMICOS, MAPOSTERIA CUALQUIER ESPESOR Y MATERIAL, CUALQUIER TIPO DE CERRAMIENTO, RETIRO DE VENTANAS Y PUERTAS, MUEBLES DE MADERA, PLASTICO O METALICO, PLACA DE CONCRETO SI EXISTE, ENTRESUELO DE RECERO, TUBERIA METALICA O PVC PARA REDES HIDRAULICAS O ELECTRICAS O CUALQUIER OTRA RED. INCLUDE CORTE CON MAQUINA DE DISCO SEGÚN TRAZADO Y COMPRESOR NEUMÁTICO CON MARTILLO, ADEMÁS RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES APROVECHABLES O SU TRANSPORTE HASTA BOTADEROS AUTORIZADOS Y/O CERTIFICADOS POR POSIBLE CONTAMINACIÓN.	M2	275,730	\$ 69.969	\$ 19.292.493	0,00	\$ -	275,73	\$ 19.292.493
E.2.1.2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS DE ESPESOR MÁXIMO DE 0.25M EN CONCRETO. INCLUDE RETIRO DE CORDONES, RETIRO DE ENCHAPE (BALDOSA, BALDOSIN FORROS EN ARENÓN, MADERA, VINILO, GRÁNITO ESMERILADO, CONCRETO, PISOS EN GRES, ENTRE OTROS), PLACA DE CONCRETO SI EXISTE, ENTRESUELO DE RECERO, RETIRO Y REINSTALACIÓN DE TAPAS DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO CUALQUIER DIÁMETRO, TAPAS DE ENERGÍA Y TAPAS CAJAS DE TELÉFONO. INCLUDE CORTE CON MAQUINA DE DISCO SEGÚN TRAZADO Y COMPRESOR NEUMÁTICO CON MARTILLO, ADEMÁS RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES APROVECHABLES O SU TRANSPORTE HASTA BOTADEROS AUTORIZADOS Y/O CERTIFICADOS POR POSIBLE CONTAMINACIÓN.	M2	374,520	\$ 43.137	\$ 16.155.742	0,00	\$ -	374,52	\$ 16.155.742
E.2.1.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS Y CUNETAS EN CONCRETO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, MANUAL O MECÁNICAMENTE, DESARROLLO MÁXIMO DE 0.70M. INCLUDE COMPRESOR NEUMÁTICO CON MARTILLO, RETIRO DE REFUERZO E INSTALACIONES EMBEBIDAS, ADEMÁS RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES APROVECHABLES O SU TRANSPORTE HASTA BOTADEROS AUTORIZADOS Y/O CERTIFICADOS POR POSIBLE CONTAMINACIÓN.	M	200,000	\$ 28.094	\$ 5.618.854	0,00	\$ -	200,00	\$ 5.618.854
E.2.2.0	TALA Y TRASPLANTE DE ÁRBOLES				\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.2.2.1	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 1.0 A 3.0 M. INCLUDE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE, SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	66,000	\$ 126.947	\$ 8.378.508	0,00	\$ -	66,00	\$ 8.378.508
E.2.2.2	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 3.0 A 6.0 M. INCLUDE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE, SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	109,000	\$ 242.770	\$ 26.461.889	0,00	\$ -	109,00	\$ 26.461.889
E.2.2.3	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 6.0 A 8,0 M. INCLUDE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE, SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	2,000	\$ 829.048	\$ 1.658.096	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.658.096
E.2.2.4	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 8,0 A 10,0 M. INCLUDE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE, SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	4,000	\$ 1.693.492	\$ 6.773.969	0,00	\$ -	4,00	\$ 6.773.969
E.2.2.5	TROZADO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA TALA DE ÁRBOLES Y DISPOSICIÓN AL SITIO PARA SU CHIPIADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y LOS PROCESOS QUE INDIQUE SECRETARÍA DE AMBIENTE. NO INCLUDE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS EN CHICAGO. LA INTERVENTORIA DEBERÁ LLEVAR UN ESTRUCTO CONTROL DE LAS HORAS DESTINADAS PARA ESTA ACTIVIDAD.	HR	0,000	\$ 463.019	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
						0			

			CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E.3.0.0	CIMENTACIÓN					0			
E 13.1_16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	12229,290	\$ 29.956	\$ 366.334.709	0,00	\$ -	12.229,29	\$ 366.334.709
E 13.1_16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	7798,720	\$ 85.627	\$ 667.784.419	0,00	\$ -	7.798,72	\$ 667.784.419
E 3.1.6	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	1017,000	\$ 235.673	\$ 239.679.931	0,00	\$ -	1.017,00	\$ 239.679.931
						0			
E.3.0.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA					0			
E.3.1.0	EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL					0			
E 3.1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA TUNELES DE ACCESO Y APOYO PARA COMPETICION EN PROFUNDIDAD DE 0 - 5 M, EN MATERIAL ESPECIAL BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: ROCA DESCOMPUESTA, BOLAS DE ROCA DE VOLUMEN INFERIOR A 0.35 M³., EL CARGUE.	M3	22298,550	\$ 113.923	\$ 2.540.318.891	20001,14	\$ 2.278.591.398	42.299,69	\$ 4.818.910.302
E 3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA PROCESO DE MEJORAMIENTO DE SUELOS EN PROFUNDIDAD DE 0-1 M, EN MATERIAL ESPECIAL BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: ROCA DESCOMPUESTA, BOLAS DE ROCA DE VOLUMEN INFERIOR A 0.35 M³., EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO.	M3	17097,026	\$ 113.923	\$ 1.947.745.375	0,00	\$ -	17.097,03	\$ 1.947.745.375
E 3.1.3	EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA CIMENTACION PROFUNDA	UND	0,000	\$ 24.689	\$ -	-	\$ -	-	\$ -
E 3.1.4	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACION,ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY 0.60M 4000 PSI DE PROFUNDIDAD VARIABLECONSTRUIDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES - (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO)	M	0,000	\$ 350.667	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 3.1.5	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACION,ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY 0.80M 4000 PSI DE PROFUNDIDAD VARIABLE CONSTRUIDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES - (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO)	ML	0,000	\$ 546.562	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.3.2.0	LLENOS					0			
E 13.1_16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	3463,770	\$ 85.627	\$ 296.593.753	0,00	\$ -	3.463,77	\$ 296.593.753
E 13.1_16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	925,290	\$ 29.956	\$ 27.717.541	707,91	\$ 21.205.810	1.633,20	\$ 48.923.351
E 3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	7889,010	\$ 110.958	\$ 875.345.193	3.876,49	\$ 430.125.819	11.765,50	\$ 1.305.471.013
E 3.2.2	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACION DE MATERIAL GRANULAR PARA LECHO FILTRANTE LIMPIO DE 1" A 1½" PARA FILTROS, CAMAS DE TRITURADO, REEMPLAZOS DE SUELO O LA APLICACIÓN PARA LA CUAL SEA NECESARIO. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO DEL MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO O RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISION TECNICA, INTERVENTORIA Y ENTIDAD CONTRATANTE.	M3	0,000	\$ 185.151	\$ -	35,23	\$ 6.523.165	35,23	\$ 6.523.165
E 3.2.3	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACION DE MATERIAL PARA FILTRO FRANCÉS O GEODREN EN MUROS DE CONTENCIÓN IMPERMEABILIZADOS. SE INCLUYE GEOTEXTIL NO TEJIDO, GRAVAS O TRITURADOS DE 1 1/2 PULGADAS, TUBERÍA DE DRENAJE PERFORADA, RELLENO SUPERIOR Y COMPACTACIÓN. LA ACTIVIDAD INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M3	554,530	\$ 210.350	\$ 116.645.173	0,00	\$ -	554,53	\$ 116.645.173
E.3.3.0	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL					0			
E 3.3.1	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA , EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACION ESPECIAL DE PROTECCION PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD, (PEO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	66319560,000	\$ 302	\$ 20.029.397.315	2443911,22	\$ 738.093.991	68.763.471,22	\$ 20.767.491.307
E 3.3.3	REDES DE DRENAJE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIAL LIQUIDO DRENANTE PRODUCTO DEL MATERIAL DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS EXISTENTE EN LA CAPA INFERIOR AL NIVEL -1.00. DOTACION Y ADECUACION DE LAS AREAS DE TERRENO DESTINADAS A LAS ACTIVIDADES DE MANEJO DEL MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACION DE VOLUMENES DE TIERRA EXISTENTES POR DEBAJO DE LA COTA DE NIVEL -1,00 MT, CONSISTENTES EN LA IMPLEMENTACION DE REDES DE DRENAJE, TANQUES DE ALMACENAMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, SISTEMAS DE TUBERIAS, IMPERMEABILIZACION DE LAS AREAS DE TANQUES Y VEHICULOS DE TRANSPORTE Y LECHOS DE SECADO DE LODOS; SE INCLUYE LA HERRAMIENTA Y EQUIPO BASICO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	228,000	\$ 1.757.066	\$ 400.610.982	0,00	\$ -	228,00	\$ 400.610.982
E 3.3.2	DOTACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN OBRA PARA EL MANEJO DE MATERIAL DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS EXISTENTE EN LA CAPA INFERIOR AL NIVEL -1.00. DOTACION DE MATERIAL Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES PARA EL MANEJO DE MATERIAL PELIGROSO PROVENIENTE DE EXCAVACIONES, (01) UN KIT ANTIDERRAMES, (01) UNEXTINTOR, MATERIAL PARA CERRAMIENTO DE LAS ZONAS DE AISLAMIENTO, (01) UN DUCHAS DE EMERGENCIA Y CAL PARA CONTROL DE OLORES. DENTRO DE LA ACTIVIDAD SE INCLUYE EL MATERIAL DE HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION, NO SE INCLUYE LA DOTACION DEL PERSONAL A CARGO, LA CUAL DEBERA SER ASUMIDA EN EL COSTO ADMINISTRIVO DEL PROYECTO.	UND	1,000	\$ 4.730.281	\$ 4.730.281	0,00	\$ -	1,00	\$ 4.730.281
E 3.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y INSTALACIÓN DE CUBIERTA TEMPORAL PLASTICA ALTURA DE 7.00 MT. SEGÚN PROGRAMACION DE EXCAVACIONES, INCLUYE ESTRUCTURA DE MADERA O GUADUA O SIMILAR COMO SOPORTE Y AMARRE DE CUBIERTA PLASTICA.	M2	0,000	\$ 42.714	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.4.0.0	CONCRETOS					0			
E.4.1.0	FUNDACIONES					0			
E 4.1.2	COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA PARA SOLADO, CON UN ESPESOR DE 0.05 M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	11544,510	\$ 18.063	\$ 208.529.131	0,00	\$ -	11.544,51	\$ 208.529.131
E 4.1.3	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	61,860	\$ 661.106	\$ 40.896.006	0,00	\$ -	61,86	\$ 40.896.006
E 4.1.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	0,001	\$ 742.050	\$ 742	0,00	\$ -	0,00	\$ 742

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No 3232 (No. Contrato)		DE 2003	SUBDIRECCIÓN
		ÁREA	

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.966.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.788.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 4.1.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UN ESPESOR DE 0,12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	987,389	\$ 165,482	\$ 163.394.621	-987,39	\$ -163.394.621	-	\$ -
E 4.2.0	ESTRUCTURA					0			
E 4.2.1	MUROS DE CONCRETO					0			
E 4.2.1.1	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA, A LA VISTA, CON UN ESPESOR DE 0,20 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM. PARA ACABADO A LA VISTA POR UNA CARA Y LAS CARAS LATERALES, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, ARISTAS BISELADAS, DESMOLDANTE, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS, NO INCLUYE REFUERZO. SEGÚN DISEÑO.	M3	3,290	\$ 773.106	\$ 2.543.519	0,00	\$ -	3,29	\$ 2.543.519
E 4.2.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO ESPESOR 15 CM, PARA UNA ALTURA DE 2,40 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKKA O SIMILAR, ACCELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA, DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORIA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	1375,882	\$ 195,002	\$ 268.300.120	-1375,88	\$ -268.300.120	-	\$ -
E 4.2.2	LOSAS								
E 4.2.2.1	CONSTRUCCIÓN DE LOSA SOBRE STEELDECK O EQUIVALENTE, EN CONCRETO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 0,12 M, MEDIDA DESDE LA CANAL PROFUNDA DEL STEELDECK. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL CON PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE, ACABADO RAYADO TIPO METRO, STEELDECK O EQUIVALENTE CAL 22 DE 2", MALLA ELECTROSOLDADA D-50, FORMALETA EN SÚPER "T" DE 19 MM. PARA TAPAS LATERALES, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	618,890	\$ 552.696	\$ 342.058.194	0,00	\$ -	618,89	\$ 342.058.194
E 4.2.2.2	CONSTRUCCIÓN DE LOSA MACIZA EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UN ESPESOR DE 12 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE HASTA UNA ALTURA DE 3,0M Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE TODA LA OBRA FALSA Y LA FORMALETA COMPLETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO DE LA LOSA, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS (PELOS) PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, YA QUE POR NINGÚN MOTIVO DE PAGARAN ANCLAJES.	M2	10205,311	\$ 171.889	\$ 1.754.184.120	-10205,31	\$ -1.754.184.120	-	\$ -
E 4.2.2.3	CONSTRUCCIÓN DE LOSA INCLINADA PARA RAMPA EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UN ESPESOR DE 12 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE HASTA UNA ALTURA DE 3,0M Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE TODA LA OBRA FALSA Y LA FORMALETA COMPLETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO DE LA LOSA, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS (PELOS) PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, YA QUE POR NINGÚN MOTIVO DE PAGARAN ANCLAJES.	M2	0,000	\$ 207.728	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 4.2.3	COLUMNAS				\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 4.2.3.1	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA, DIÁMETRO DE 60 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	474,910	\$ 305.283	\$ 144.981.714	0,00	\$ -	474,91	\$ 144.981.714
E 4.2.3.2	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA, DIÁMETRO DE 80 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	302,460	\$ 447.915	\$ 135.476.305	0,00	\$ -	302,46	\$ 135.476.305
E 4.2.3.3	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA, DIÁMETRO DE 100 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	455,290	\$ 638.028	\$ 290.487.740	0,00	\$ -	455,29	\$ 290.487.740
E 4.2.4	VIGAS AÉREAS					0			
E 4.2.4.1	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0,20 X 0,60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	M	66,060	\$ 206.487	\$ 13.640.508	0,00	\$ -	66,06	\$ 13.640.508
E 4.2.4.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0,30 X 0,60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	M	302,100	\$ 242.828	\$ 73.358.386	0,00	\$ -	302,10	\$ 73.358.386
E 4.2.4.3	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0,40 X 0,60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	M	324,600	\$ 259.779	\$ 84.324.311	0,00	\$ -	324,60	\$ 84.324.311
E 4.2.4.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0,40 X 0,70 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	M	136,191	\$ 287.569	\$ 39.164.270	-136,19	\$ -39.164.270	-	\$ -
E 4.2.4.5	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0,40 X 0,80-0,85 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	M	0,000	\$ 339.737	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 4.2.4.6	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.70 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 8.00M HASTA 14.00M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	344,310	\$ 388.192	\$ 133.658.326	0,00	\$ -	344,31	\$ 133.658.326
E 4.2.4.7	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.70 X 0.70 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 8.00M HASTA 14.00M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	368,910	\$ 429.209	\$ 158.339.373	0,00	\$ -	368,91	\$ 158.339.373
E 4.2.5	ESCALERAS/GRADERÍAS					0			
E 4.2.5.1	CONSTRUCCIÓN DE GRADERÍA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 35 MPA, CON HUELLA DE 0.30 M Y CONTRA HUELLA DE 0.18 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM, O SU EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA, CONTRAHUELLAS, MOLDURA CHAFALÁN EN CONTRAHUELLAS, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, SEGÚN DISEÑO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	1570,950	\$ 796.359	\$ 1.251.041.263	-1570,95	\$ -1.251.041.263	-	\$ -
E 4.2.5.2	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS AÉREAS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM, O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA DE RAMPAS, CONTRAHUELLAS, BORDE DE RAMPA Y VIGAS PROFUNDAS, MOLDURA CHAFALÁN EN CONTRAHUELLAS Y BORDE DE RAMPA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDA EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO.	M3	147,567	\$ 708.317	\$ 104.524.228	-147,57	\$ -104.524.228	-	\$ -
E.4.3.0	CONCRETOS VARIOS					0			
E 4.3.1	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCANO LINEAL DE 40X40 CM EN CONCRETO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 8 CM (MEDIDAS EXTERNAS). INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN T DE 0.30 X 1.0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN T FIJA DE 0.30 X 3.0 X 3.0, MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO Y GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN T DE 1 1/4" X 3/16". LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADÉMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAHMS34-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA AS-18WS82.0.035", CONTEC 2632, ASME SPAS.18 TIPO COLREILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR (TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T O SU EQUIVALENTE, BORDOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	0,000	\$ 185.681	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 4.3.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGA TALÓN (APOYO DE MAMPOSTERÍA) EN CONCRETO DE 21 MPA, DE 0.17 M DE ALTO X 0.10 M DE ANCHO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA EN SÚPER T O SU EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA LAS DOS CARAS, NIVELACIÓN, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN MEDIDAS Y ESPECIFICACIONES DADAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	0,000	\$ 690.879	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 4.3.3	CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJE EPÓXICO SOBRE ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE PARA VARILLAS DE ACERO DE DIÁMETRO DESDE 5/8" HASTA 1", INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL EPÓXICO, PERFORACIÓN MECÁNICA DEL CONCRETO CON BROCA DE DIÁMETRO 5/8" MÁS DEL DIÁMETRO DE LA BARRA DE ACERO A ANCLAR Y UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 15 CM, FIJACIÓN DE LA BARRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR DEL EPÓXICO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	UND	0,000	\$ 6.335	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 4.3.4	CONSTRUCCIÓN DE LOSA BANCA EN CONCRETO DE 21 MPA, CON UN ANCHO DE 0.40M, Y UNA ESPESOR DE 0.10M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA EN SÚPER T DE 19 MM, O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA, MOLDURAS, BISELES, PROTECCIÓN Y CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN DISEÑO. NO INCLUYE REFUERZO.	M	4,000	\$ 92.141	\$ 368.563	0,00	\$ -	4,00	\$ 368.563
E 4.3.5	COLOCACIÓN DE GROUTING EN CONCRETO DE 17.5 MPA, PARA RELLENO DE MURO NO ESTRUCTURAL (BLOQUE, TOLETE O CATALÁN). INCLUYE MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	60,000	\$ 474.028	\$ 28.441.658	0,00	\$ -	60,00	\$ 28.441.658
E.5.0.0	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA					0			
E.5.1.0	ACEROS Y MALLA ELECTROSOLDADAS					0			
E 4.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	471147,000	\$ 4.803	\$ 2.263.079.277	0,00	\$ -	471.147,00	\$ 2.263.079.277
E 5.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	82095,210	\$ 4.803	\$ 3.939.196.205	-121291,08	\$ -582.602.322	698.804,13	\$ 3.356.593.883
E 5.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, INCLUIDO LOS TRASIEGOS.	KG	138575,910	\$ 5.261	\$ 728.999.694	0,00	\$ -	138.575,91	\$ 728.999.695
E.5.2.0	ESTRUCTURA DE CUBIERTA			\$ -	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, EN PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA, RAMPAS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN METÁLICAS, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LÁMINAS, PLATINAS, UNIONES, SOLDADURAS DE ACABADO O PRESENTACIÓN, ANCLAJES Y PERNOS A ESTRUCTURA DE CONCRETO Y MADERA. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN LLEVAR DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA, (2) DOS MANOS DE ESMALTE BASE ACEITE MATE, COLOR POR DEFINIR, ENSAYOS A SOLDADURAS, ANTICORROSIVOS Y PINTURAS, OBRA FALSA Y TODO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	KG	0,000	\$ 14.035	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E.6.0.0	MAMPOSTERÍA					0			
E.6.1.0	MURO EN BLOQUE					0			
E 6.1.1	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO TOLETE 9X12X39 CM. ESPESOR DE 12 CM., RESISTENCIA 13 MPA, COLOR GRIS, RANURADO AMBAS CARAS (BLOQUE DE PRIMERA CALIDAD, SEGÚN NORMA CONTEC 247). INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL BLOQUE, MORTERO DE PEGA 0,25-1:1 (CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MÁX=0.01 M, Y MORTERO PARA REVITE O RANURADO CON COLOR OCRE O ARENA	M2	1804,610	\$ 55.766	\$ 100.635.103	-252,65	\$ -14.088.914	1.551,96	\$ 86.546.189

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit. Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 6.1.2	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO SICILIANO 614X39 CM. ESPESOR DE 14 CM., RESISTENCIA 13 MPA, COLOR GRIS, RANURADO AMBAS CARAS (BLOQUE DE PRIMERA CALIDAD, SEGÚN NORMA ICONTEC 247). INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL BLOQUE, MORTERO DE PEGA 0,25:1:4 (CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MÁX=0.01 M, Y MORTERO PARA REVITE O RANURADO CON COLOR OCRO E ARENA	M2	8000,740	\$ 74.547	\$ 596.427.882	-1120,10	\$ -83.499.903	6.880,64	\$ 512.927.978
E 6.2.0	VARIOS MAMPOSTERIA					0			
E 6.2.1	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (UNA SOLA CARA), ANCHO DE 2 CM., INSTALACIÓN DE VARILLA DE ESPUMA DE POLIETILENO TIPO SELLALÓN, SIKAROD O EQUIVALENTE DE Ø= 1", APLICACIÓN DE MASILLA ELÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA CON BASE EN POLIURETANO TIPO SIKAFLEX-1A O EQUIVALENTE, JUNTA MÁXIMA DE ANCHO= 20 MM. PROF.= 5 MM., COLOR SIMILAR AL MURO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBEN SEGUIR TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LOS MATERIALES.	M	0,001	\$ 137.249	\$ 137	2283,30	\$ 313.380.739	2.283,30	\$ 313.380.876
E 6.2.2	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISOS (UNA SOLA CARA), ANCHO DE 2 CM., INSTALACIÓN DE VARILLA DE ESPUMA DE POLIETILENO TIPO SELLALÓN, SIKAROD O EQUIVALENTE DE Ø= 1", APLICACIÓN DE MASILLA ELÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA CON BASE EN POLIURETANO TIPO SIKAFLEX-1A O EQUIVALENTE, JUNTA MÁXIMA DE ANCHO= 20 MM. PROF.= 5 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBEN SEGUIR TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LOS MATERIALES.	M	0,001	\$ 188.685	\$ 189	1397,50	\$ 263.687.144	1.397,50	\$ 263.687.332
E 8.0.0	PISOS					0			
E 8.1.0	PISOS EN CONCRETO					0			
E 8.1.1	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 7CM, MODULADO 1,0M X 1,0M Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, FORMALETAS, ACABADO CON HELICÓPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL REFUERZO Y ENTRESUELO SERÁN PAGADOS EN EL ÍTEM CORRESPONDIENTE.	M2	0,001	\$ 34.075	\$ 34	0,01	\$ 307	0,01	\$ 341
E 8.1.2	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO EN CONCRETO DE 21 MPA, ESPESOR DE 0.07 M, PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M) Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. INCLUYE, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO, LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	0,001	\$ 35.986	\$ 36	0,01	\$ 324	0,01	\$ 360
E 8.1.3	CONSTRUCCIÓN DE ACABADO PARA LOSA EN CONCRETO CON ENDURECEDOR ANTIDESLIZANTE SOBRE PISO EN CONCRETO PARA LA PLACA POLIDEPORIVA, COMPUESTO CEMENTOSO CON PIGMENTOS, ADITIVOS Y AGREGADOS DE CUARZO COLOR AZUL, ESTE PIGMENTO DEBE SER UN ENDURECEDOR SUPERFICIAL CON ARENA DE CUARZO TIPO SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP AZUL, DE SIKA O EQUIVALENTE, DOSIFICADO CON 7 KG/M2. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, REGATAS, MEDIA CAÑAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y SE DEBE COORDINAR CON EL VACIADO DEL PISO EN CONCRETO.	M2	0,001	\$ 34.075	\$ 34	0,01	\$ 307	0,01	\$ 341
E 8.1.4	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN MORTERO 1:5 DE NIVELACIÓN, ESPESOR DE 0.05M. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,001	\$ 31.946	\$ 32	0,01	\$ 288	0,01	\$ 319
E 8.2.0	PISOS EN CERÁMICA					0			
E 8.2.1	COLOCACIÓN DE PISO EN PORCELANATO ÁVILA GRIS (ESPAÑOL), DE 31X60 CM., ACABADO SATINADO TIPO Y CALIDAD ATMÓSFERAS O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ADHESIVO PEGANTTO PLUS O EQUIVALENTE, BOQUILLA JUNTA PUSS GRIS O EQUIVALENTE, JUNTAS DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICAS TIPO SIKAFLEX O EQUIVALENTE COLOR GRIS DE 10 MM. CADA 15 Mº O SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR. Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,001	\$ 89.101	\$ 89	0,00	\$ -89	-	\$ -
E 8.2.2	COLOCACIÓN DE ZÓCALO EN PISO EN PORCELANATO ÁVILA GRIS (ESPAÑOL), DE 10 CM CON PRUEBA DE RESISTENCIA DE ABRASIÓN 5. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, CORTES CON MÁQUINA, PEGANTE PARA CERÁMICA TIPO PEGACOR O EQUIVALENTE, LECHADA CON BOQUILLA BLANCA PARA CERÁMICA, VARILLA DE DILATACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	0,001	\$ 30.034	\$ 30	0,01	\$ 270	0,01	\$ 300
E 8.3.0	PISOS EN GRANO					0			
E 8.3.1	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA AZUL132932 0.30X0.30, DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORIA, SUPERVICIÓN TÉCNICA Y DISEÑADOR ARQUITECTONICO QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10M X 2,10M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,001	\$ 126.833	\$ 127	0,01	\$ 1.141	0,01	\$ 1.268
E 8.3.2	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA RIO CLARO 0.30X0.30., DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORIA QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10 X 2,10 M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,001	\$ 104.562	\$ 105	0,01	\$ 941	0,01	\$ 1.046
E 8.3.3	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA VIOLETA 132910 0.30X0.30, DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORIA QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10 X 2,10 M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,001	\$ 106.432	\$ 106	0,01	\$ 958	0,01	\$ 1.064
E 8.3.4	CONSTRUCCIÓN DE ZÓCALO EN MEDIA CAÑA EN GRANO PULIDO Y EN MICROGRANO RIOCLARO NO 0-1, FONDO GRIS, IGUAL A LA BALDOSA DE PISO, DESARROLLO 20 CM., E= 1 CM, EMBEBIDO EN MURO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, MORTERO DE PEGA 1:5, DILATACIONES EN ALUMINIO E= 3 MM., A TODO LO LARGO DEL ZÓCALO Y CURVAS CADA 0.90 M. CORTES SOBRE BALDOSA, REMATES, PULIDA Y BRILLADA, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	0,001	\$ 57.803	\$ 58	0,01	\$ 520	0,01	\$ 578
E 8.5.0	JUNTAS DE DILATACIÓN					0			
E 8.5.1	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, INCLUYE SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO TIPO SIKAFLEX ICSL O EQUIVALENTE HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 5MM Y RELLENO EN SU PARTE INFERIOR CON SIKAROD O EQUIVALENTE, CORTE DE PISO A MÁQUINA DE DISCO A UNA PROFUNDIDAD DE 50 MM Y 5 MM DE ESPESOR, LIMPIEZA DE LA JUNTA, COLOCACIÓN DE CINTAS DE DEMARCACIÓN, INSTALACIÓN DE SIKAFLEX ICSL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.	M	3000,000	\$ 188.685	\$ 566.055.096	0,00	\$ -	3.000,00	\$ 566.055.096
E 8.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE EXPANSION A= 2.6 m EN ZONA DE LOSA COMPUESTA POR LAMINA EN ACERO DE 3 mm ADOSADA A MORTERO CON VISAGRA, INCLUYE TUBO DE 50x30x2.5; TUBO DE 25x25x2.5; LAMINA DE ACERO DE 6 mm; 2 CANALES DE 80x45; TOPE INFERIOR, OREJA Y PASADOR PERNO DE 1/2" MAS ANCLAJE QUIMICO TIPO HIT RES50 v3; TUBO 60x60x6; PLACA DE ANCLAJE DE APOYO FIJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO - VER DETALLE PLANO E000-PLANO GUIA.	M	67,100	\$ 3.584.656	\$ 240.530.407	67,10	\$ 240.530.407	134,20	\$ 481.060.814
E 8.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXTREMA A= 0.05 m COMPUESTA POR LAMINA SELLANTE; NEOPRENO DUREZA 70N+/-5 (NORMA ASTM D2240); ANILLO 1 3/4" x 3/16" ANCLADA A VIGA CON PERNO DE 1/2" PROFUNDIDAD DE 45 CM Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO - VER DETALLE PLANO E000-PLANO GUIA. EL CONSTRUCTOR DEBE GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LA JUNTA PARA EVITAR FILTRACIONES Y AJUSTAR LAS DIMENSIONES A LA JUNTA DEJADA EN OBRA.	M	434,603	\$ 377.969	\$ 164.266.300	0,00	\$ -	434,60	\$ 164.266.300

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrata")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E.9.0.0	APARATOS/GRIFERÍA/MUEBLES/MESONES					0			
E.9.1.0	APARATOS SANITARIOS					0			
E.9.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SANITARIO INTEGRAL PRESTIGIO O SIMILAR COLOR BLANCO, BAJO CONSUMO GLT, DISEÑO DE DOS PIEZAS, TAZA REDONDA. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL SANITARIO, SIFÓN ESMALTADO, GRIFERÍA ANTISIFÓN, ANILLO ABIERTO, ABASTO METÁLICO, VÁLVULA DE REGULACIÓN METÁLICA CON MANGUERA FLEXIBLE, BRIDA DE FIJACIÓN, TAPÓN ROSCADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 1.473.922	\$ 1.474	7,00	\$ 10.315.982	7,00	\$ 10.317.456
E.9.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SANITARIO FLUXÓMETRO DE CORONA REF.02855 O EQUIVALENTE, COLOR BLANCO, CON CONEXIÓN POSTERIOR PARA PUSH ANTIVANDÁLICO. INCLUYE BRIDA DE FIJACIÓN, TAPÓN CON ROSCA PARA BRIDA DEL COLOR DEL SANITARIO, GRIFERÍA REF 75120 DE GRIVAL O SU EQUIVALENTE, EMBOSQUILLADO CON SILICONA ANTHONGOS, ACOMETIDA REF 01530 DE GRIVAL O SU EQUIVALENTE, GRIFERÍA, ABASTOS METÁLICOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 1.265.500	\$ 1.266	82,00	\$ 103.769.754	82,00	\$ 103.771.019
E.9.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SANITARIOS PMR (LÍNEA ACUAJET REF. 02640 DE CORONA O EQUIVALENTE), COLOR BLANCO, BAJO CONSUMO GLT., DISEÑO DE DOS PIEZAS, TAZA REDONDA, SIFÓN ESMALTADO, GRIFERÍA ANTISIFÓN, ANILLO ABIERTO, ABASTO METÁLICO, VÁLVULA DE REGULACIÓN METÁLICA CON MANGUERA FLEXIBLE Y ACABADO CROMADO, BRIDA DE FIJACIÓN CON TAPÓN ROSCADO, EMBOSQUILLADO CON SILICONA ANTHONGOS, INCLUYE BARRAS DE APOYO: BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE, BARRA DE SEGURIDAD Fija A PARED DE 30 PULG, BARRA DE SEGURIDAD Fija VERTICAL DE 60 CM ANTIDESLIZANTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 1.497.766	\$ 1.498	10,00	\$ 14.976.159	10,00	\$ 14.977.657
E.9.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ORINAL DE COLGAR GRANDE (REF. 06104 DE CORONA O SU EQUIVALENTE), COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA DE PUSH ANTIVANDÁLICA, REF 75121, SIFÓN BOTELLA, ACCESORIOS DE SOPORTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 490.968	\$ 491	23,00	\$ 11.291.766	23,00	\$ 11.292.257
E.9.2.0	LAVAMANOS					0			
E.9.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS CORONA O EQUIVALENTE COLOR BLANCO, TIPO SAN LORENZO, LÍNEA INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA ANTIVANDÁLICA, DE PUSH REF 71100 DE GRIVAL O EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 737.370	\$ 737	62,00	\$ 45.716.207	62,00	\$ 45.716.944
E.9.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER (TIPO MARCELLA O EQUIVALENTE), COLOR BLANCO. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO, TIPO MARRUECOS O SU EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO ACABADO CROMADO, SIFÓN BOTELLA Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 720.245	\$ 720	7,00	\$ 5.040.995	7,00	\$ 5.041.715
E.9.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (LÍNEA ACUAJET DE CORONA O SU EQUIVALENTE) COLOR BLANCO, DE COLGAR. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO, TIPO MARRUECOS O SU EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO ACABADO CROMADO, SIFÓN BOTELLA Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 970.478	\$ 970	11,00	\$ 10.674.283	11,00	\$ 10.675.254
E.9.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVASCOBAS PREFABRICADO EN CONCRETO FORRADO EN GRANITO DE 42 X 60 X 25 CM. FONDO GRIS. INCLUYE MORTERO 1:4, LLAVE BOCAMANGUERA, SIFÓN Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 127.649	\$ 128	6,00	\$ 765.764	6,00	\$ 765.892
E.9.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS CORONA O EQUIVALENTE COLOR BLANCO, TIPO AVANTI, ANCHO 50.5 CM ALTO 80.5 CM. LÍNEA INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA ANTIVANDÁLICA, DE PUSH REF 71100 DE GRIVAL O EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 419.291	\$ 419	0,00	\$ -419	-	\$ -
E.9.6.0	GRIFERIAS					#IVALOR!			
E.9.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCHA CON MEZCLADOR 8" PRISMA DE GRIVAL O EQUIVALENTE CALIDAD, REF 51405. INCLUYE REGADERA CROMADA, LLAVE CON ESCUDO, TUBERÍA PVC Y C-PVC PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE, ACCESORIOS, VÁLVULA ECONOMIZADORA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 170.209	\$ 170	10,00	\$ 1.701.921	10,00	\$ 1.702.091
E.9.6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE GRIFO AHORRADOR LLAVE AUTOMÁTICA DE PARED CROMO DE GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, REGADERA CROMADA, LLAVE CON ESCUDO CROMADOS, TUBERÍA AGUA FRÍA, ACCESORIOS, VÁLVULA ECONOMIZADORA Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 382.041	\$ 382	77,00	\$ 29.416.755	77,00	\$ 29.417.137
E.9.6.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCHA CON MEZCLADOR PARA PMR TIPO TELEDUCHA ALTURA DESLIZABLE PLATEADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 655.976	\$ 656	4,00	\$ 2.623.249	4,00	\$ 2.623.905
E.9.6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SILLA DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL PLEGABLE PARA DUCHA PMR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 767.909	\$ 768	4,00	\$ 3.070.869	4,00	\$ 3.071.637
E.9.7.0	REJILLAS DE PISO					0			
E.9.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REJILLA TA 8 x 8 x 2 ALUMINIO, INCLUYE HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,001	\$ 32.487	\$ 32	30,00	\$ 974.581	30,00	\$ 974.614
						0			

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "retrabaja")	DE	2003
		SUBDIRECCIÓN	
		ÁREA	

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E.10.0.0	CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS					0			
E.10.1.0	MARCOS Y PUERTAS METÁLICAS					0			
E.10.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y INSTALACIÓN PUERTAS CF CERTIFICADAS 120MIN PARA HUECO DE 1300 X 2100MM - P01 / PUERTA DE EMERGENCIA INCLUYE 1 PUERTA + 1 MARCO 1 BARRA ANTIPÁNICO PUSH CON CERRADURA INCRUSTAR + MANIJA EXTERNA + LLAVES 1 BISAGRA RESORTADA PARA ASEGURAR EL CIERRE DE LA PUERTA ACABADO: COLOR RAL7035 GRIS GOFRADO - PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO IGNIFUGA	UND	0,001	\$ 3.579.856	\$ 3.580	0,01	\$ 32.219	0,01	\$ 35.799
E.10.1.2	PUERTA CORREDIZA - P02 MEDIDA DEL VANO: 1200MM * 2100MM PUERTA CORREDIZA ENTABLERADA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL 18 REFORZADA INTERNAMENTE. - RODAJES DE 4 BALINERAS , RIEL SUPERIOR METÁLICO, CON GUÍA DE PISO METÁLICA, -CERRADURA PICO DE LORO + MANIJA -BARRE PISO DE ESCOBILLA ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 2.802.796	\$ 2.803	0,01	\$ 25.225	0,01	\$ 28.028
E.10.1.3	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P03 MEDIDA DEL VANO: 0.80 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 2.458.774	\$ 2.459	0,01	\$ 22.129	0,01	\$ 24.588
E.10.1.4	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P04 MEDIDA DEL VANO: 0.90 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 2.510.537	\$ 2.511	0,01	\$ 22.595	0,01	\$ 25.105
E.10.1.5	PUERTA METALICA EN CELOSIA 2 HOJAS - P05 PARA HUECO DE: 1.60 X 2.10 - PUERTA FABRICADA CON MARCO CONTORNO EN TUBO DE 8x4 CAL 18 - CELOSÍAS EN LÁMINA CAL 20 CON DOBLE PESTAÑA PARA MAYOR RESISTENCIA - ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO INCLUYE - BISAGRAS TIPO PISTÓN DE 5/8 - CERRADURA DE INCRUSTAR +MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 3.558.752	\$ 3.559	0,01	\$ 32.029	0,01	\$ 35.588
E.10.1.6	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA VAIVEN - P06 MEDIDA DEL VANO: 0.90 * 2.10 HOJA DE PUERTA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 CON REFUERZOS INTERNOS TIPO OMEGA + MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 + 2 BISAGRAS TIPO PIVOTE, CON REFUERZO PARA FUNDIR O ANCLAR EN CONCRETO CON CHAZO EXPANSIVO + CERRADURA DE INCRUSTAR +MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 2.950.638	\$ 2.951	0,01	\$ 26.556	0,01	\$ 29.506
E.10.1.7	PUERTA ENROLLABLE COMERCIAL - P07 ESPECIFICACIONES - CORTINA FABRICADA EN FLEJE PLANO GALVANIZADO CAL 22 - TOPES WINDLOCK DE SEGURIDAD PARA LOS FLEJES. - BOTTOMBAR INFERIOR EN ANGULO DE 2" X 1/8" CON PASADORES PARA PORTACANDADO (APLICA SOLO PUERTAS MANUALES) - EJE DE BALANCEO EN TUBO ESTRUCTURAL DE 4" - PLATOS DE MONTAJE EN ACERO HR 3/16" CON RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS - RESORTES DE TORSIÓN AL INTERIOR PARA 10.000 CICLOS DE DURACIÓN. - PARALES EN ANGULO DE 2" X 1 / 8" - GUÍAS EN ACERO LAMINADO COLDROLLED CAL 18 - ACABADO: EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR A ELEGIR - CUBRE ROLLO : SI INCLUIDO - OPERACIÓN: MANUAL - TIPO DE MONTAJE: ATRÁS DE MUROS ROLLO ARRIBA DE DINTEL - MEDIDA VANO O HUECO : ANCHO: 2.05 X ALTO: 2.53 - MEDIDA DE LA PUERTA : ANCHO: 2.25 X ALTO: 2.93 - TIPO DE OPERACION: MANUAL	UND	0,001	\$ 5.369.185	\$ 5.369	0,01	\$ 48.323	0,01	\$ 53.692
E.10.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REJA - P08 ESPECIFICACIONES - 1.0 X 2.3 M. CON BASTIDOR METÁLICO DE 70 MM X 70 MM ESPESOR DE 3MM, MALLA ONDULADA OJO Nº2 CALIBRE 10, ANGULO METÁLICO DE 1"x 1/8" PERIMETRAL PISA MALLA, LÁMINA DE 3/16 PARA ANCLAJE A MURO CON PERNOS DE 3/8" X3", SOLDADURA. INCLUYE RESANE DE SUPERFICIE, PINTURA POLIURETANO, CATALIZADOR, BASE ANTICORROSIVA Y ADHERENTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN Y INSTALACIÓN, SEGÚN DISEÑO. LA TUBERÍA Y LAS PLATINAS SON PIEZAS COMPLETAS, NO SE ADMITEN SOLDADURAS INTERMEDIAS. SEGÚN DISEÑO.	UND	0,001	\$ 979.713	\$ 980	0,01	\$ 8.817	0,01	\$ 9.797
E.10.1.9	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P09 MEDIDA DEL VANO: 0.70 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL 18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	0,001	\$ 2.381.128	\$ 2.381	0,01	\$ 21.430	0,01	\$ 23.811
E.10.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - P10 - ENROLLABLE COMERCIAL DOORTEC CORTINA FABRICADA EN FLEJE PLANO GALVANIZADO CAL 22, TOPES WINDLOCK DE SEGURIDAD PARA LOS FLEJES, BOTTOMBAR INFERIOR EN ANGULO DE 2" X 1/8" CON PASADORES PARA PORTACANDADO (APLICA SOLO PUERTAS, MANUALES), EJE DE BALANCEO EN TUBO ESTRUCTURAL DE 4", PLATOS DE MONTAJE EN ACERO HR 3/16" CON RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS, RESORTES DE TORSIÓN AL INTERIOR PARA 10.000 CICLOS DE DURACIÓN, PARALES EN ANGULO DE 2" X 1 / 8", GUÍAS EN ACERO LAMINADO COLDROLLED CAL 18, ACABADO: EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR A ELEGIR, CUBRE ROLLO : SI INCLUIDO, OPERACIÓN: MANUAL, TIPO DE MONTAJE: ATRÁS DE MUROS ROLLO ARRIBA DE DINTEL, MEDIDA VANO O HUECO : ANCHO: 2.25X ALTO: 2.74, MEDIDA DE LA PUERTA : ANCHO: 2.45 X ALTO: 3.14, TIPO DE OPERACION: MANUAL PREVIA. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN E INSTALACION. APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA, SEGÚN DISEÑO.	UND	0,001	\$ 5.462.784	\$ 5.463	0,01	\$ 49.165	0,01	\$ 54.628
E.10.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR1 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 565.296	\$ 565	0,01	\$ 5.088	0,01	\$ 5.653
E.10.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR2 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 7.068.566	\$ 7.069	0,01	\$ 63.617	0,01	\$ 70.686
E.10.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR3 - REJA CON PUERTAS BASCULANTES + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 4.947.997	\$ 4.948	0,01	\$ 44.532	0,01	\$ 49.480

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)
E 10.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR4 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 17.671.417	\$ 17.671	0,01	\$ 159.043	0,01	\$ 176.714
E 10.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR5 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 14.137.134	\$ 14.137	0,01	\$ 127.234	0,01	\$ 141.371
E 10.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR6 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLDADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO MATE	M	0,001	\$ 12.723.420	\$ 12.723	0,01	\$ 114.511	0,01	\$ 127.234
E 10.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP01 - PLEGABLE_BAT_ACERO_2750MM 8	UND	0,001	\$ 8.482.280	\$ 8.482	0,01	\$ 76.341	0,01	\$ 84.823
E 10.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP02 - BASTIDOR_FLDJ_REJILLA/ACERO_4600mm	UND	0,001	\$ 168.558	\$ 169	0,01	\$ 1.517	0,01	\$ 1.686
E 10.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP03 - DOBLE_BAT_REJILLA/ACERO_5400MM	UND	0,001	\$ 1.303.438	\$ 1.303	0,01	\$ 11.731	0,01	\$ 13.034
E 10.2.0	PASAMANOS					0			
E 10.2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PASAMANOS Ó BARANDAS METALICO. TUBO DE ACERO DIÁMETRO 5/8" + TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 1/2" + PLA TINA DE ACERO 5/16"x3/4". SEGÚN DISEÑO INCLUYE TORNILLOS, ANCLAJE, EMPAQUES, HERRAJES, COLOR NEGRO MATE RAL 9004 SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	0,001	\$ 168.558	\$ 169	702,87	\$ 118.474.072	702,87	\$ 118.474.240
E 10.2.2	INSTALACIÓN DE PASAMANOS METÁLICO COLOR NEGRO MATE RAL 9004, TUBERÍA SUPERIOR EN PTS RECTANGULAR DE 2" X 1" X 3 MM, DOS PLATINAS VERTICALES DE 2 1/2" X 1/2" CADA 1.00 M., SOLDADAS A UNA PLATINA SUPERIOR DE 2" X 1/8" Y PLATINA FORMANDO UNA "T" DE 2" X 1/2" X 1/2" Y DOS PLATINAS LATERALES DE 2" X 1/8"; EN LA PARTE INFERIOR SE ANCLA A PISO, LOSA O ESCALERAS SEGÚN EL CASO, CON 4 PERNOS DE 1/2", UNA PLATINA EN "T" DE 1/2" MÁS PLATINA DE 2" X 1/2" X 3/16" Y ESTA A SU VEZ SE SUELDA A UN ÁNGULO DE 1" X 1/8" COMO CORTAGOTERAS, VARILLA CIRCULAR LISA CON UN DIÁMETRO DE 5/8" CADA 0.145 M. ENTRE EJES, ALTURA DE LA VARILLA DE 0.95 M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES; SOLDADURA 6011 X 1/8", BASE ADHERENTE, ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, COLOR SEMIBRILLANTE NEGRO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORIA. SEGÚN DISEÑO. LOS ANCLAJES EPOXÍCOS SE PAGARÁN EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	0,001	\$ 358.966	\$ 359	173,92	\$ 62.431.003	173,92	\$ 62.431.362
E 10.2.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PASAMANOS Ó BARANDAS EN ALUMINIO COLOR NEGRO MATE RAL 9004 + VIDRIO LAMINADO-TEMPLADO INCOLORO, 4MM HS + PVB 0,030 + INCOLORO 4MM HS. INCLUYE TORNILLOS, ANCLAJE, EMPAQUES, HERRAJES.	M	0,001	\$ 706.856	\$ 707	261,59	\$ 184.905.697	261,59	\$ 184.906.404
E 10.3.0	MUROS Y CIELOS EN DRYWALL/FIBROCEMENTO					0			
E 10.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PLACA EN FIBROCEMENTO O EQUIVALENTE DE E= 15 MM (UNA CARA) EN ZONA VIP, PARA REMATE DE MUROS DE FACHADA, ESTRUCTURA EN PERFILES DE ACERO GALVANIZADO CAL 20 CON SEPARACIÓN ENTRE PARALELOS DE 40.6CM, CON REFUERZO EN ÁREA VERTICAL CADA 3.66 M DE ALTURA, TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE CABEZA EXTRA PLANA DE 15" Y 1", JUNTA PERDIDA CON CINTA DE 2" EN FIBRA DE VIDRIO Y MASILLA, INCLUYE ESQUINEROS Y TAPAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL ACABADO EN PINTURA ACRÍLICA PARA EXTERIORES, SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. SEGÚN DETALLE Y DISEÑO.	M2	0,001	\$ 76.027	\$ 76	1042,89	\$ 79.287.724	1.042,89	\$ 79.287.800
E 10.5.0	VENTANERÍA EN ALUMINIO/PVC					0			
E 10.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 1 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.4 x 3.6 / ÁREA 30.24 m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 43.036.690	\$ 43.037	0,01	\$ 387.330	0,01	\$ 430.367
E 10.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 01P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - Puerta doble incorporada en MPV-01 : Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / ÁREA 6.05 m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 01.1_ NF-430 Figura + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 y 3 DIM= 4.34 x 3.6 / ÁREA 15.62m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 24.205.852	\$ 24.206	0,01	\$ 217.853	0,01	\$ 242.059
E 10.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 02_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 18, EQ COMUNAL 24 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.59 x 3.6 / ÁREA 30.92m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 38.020.338	\$ 38.020	0,01	\$ 342.183	0,01	\$ 380.203
E 10.5.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 02P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 18, EQ COMUNAL 24 - Puerta doble incorporada en MPV-02: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / ÁREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 03_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 17, EQ COMUNAL 25 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.19 x 3.6 / ÁREA 29.48m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 36.608.433	\$ 36.608	0,01	\$ 329.476	0,01	\$ 366.084
E 10.5.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 03P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 17, EQ COMUNAL 25 - Puerta doble incorporada en MPV-03: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / ÁREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 04_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 16, EQ COMUNAL 26 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.15 x 3.6 / ÁREA 25.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 20.577.543	\$ 20.578	0,01	\$ 185.198	0,01	\$ 205.775
E 10.5.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 04P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 16, EQ COMUNAL 26 - Puerta doble incorporada en MPV-04: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / ÁREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 05_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - ACCESO A BAÑOS - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.78 x 3.6 / ÁREA 6.41m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.263.166	\$ 8.263	0,01	\$ 74.368	0,01	\$ 82.632
E 10.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 05P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO A BAÑOS - Puerta sencilla incorporada en MPV-05: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / ÁREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 06_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 20, EQ COMUNAL 22 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 2.09 x 3.6 / ÁREA 7.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 9.095.298	\$ 9.095	0,01	\$ 81.858	0,01	\$ 90.953



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. (nostrato))	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 10.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 06P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 20, EQ COMUNAL 22 - Puerta sencilla incorporada en MPV-06: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 07_ NF-430 Ubicación - ACCESO PRENSA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.16 x 3.6 / AREA 14.98m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 15.516.050	\$ 15.516	0,01	\$ 139.644	0,01	\$ 155.161
E 10.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 07P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-07: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 08_ NF-430 Ubicación - EQ COMUNAL 21 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.31 x 3.6 / AREA 15.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 16.080.353	\$ 16.080	0,01	\$ 144.723	0,01	\$ 160.804
E 10.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 08P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 21 - Puerta doble incorporada en MPV-08: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 09_ NF-430 Ubicación - ACCESO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.95 x 3.68 / AREA 25.58m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 29.491.712	\$ 29.492	0,01	\$ 265.425	0,01	\$ 294.917
E 10.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 09P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO - Puerta doble incorporada en MPV-09: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 18.469.710	\$ 18.470	0,01	\$ 166.227	0,01	\$ 184.697
E 10.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10_ NF-430 Ubicación - OFICINA FEDERACION - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.65 x 4.33 / AREA 20.13m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 24.915.118	\$ 24.915	0,01	\$ 224.236	0,01	\$ 249.151
E 10.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - OFICINA FEDERACION - Puerta sencilla incorporada en MPV-10: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.1_ NF-430 Ubicación - SALA DE REUNIONES - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.9 x 4.33 / AREA 34.21m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 43.942.875	\$ 43.943	0,01	\$ 395.486	0,01	\$ 439.429
E 10.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.1P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - SALA DE REUNIONES - Puerta sencilla incorporada en MPV-10.1: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.2_ NF-430 Ubicación - OFICINAS ADMINISTRATIVAS - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 5.55 x 4.33 / AREA 24.03m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 84.073	\$ 84	0,01	\$ 757	0,01	\$ 841
E 10.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.2P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - OFICINAS ADMINISTRATIVAS - Puerta sencilla incorporada en MPV-10.2: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. Contrato)

DE 2003 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción AREA)

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 10.5.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 11_ NF-430 Ubicación - LOCKERS JURADOS - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 3.79 x 4.39 / AREA 16.64m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 19.812.072	\$ 19.812	0,01	\$ 178.309	0,01	\$ 198.121
E 10.5.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 11P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - LOCKERS JURADOS - Puerta sencilla incorporada en MPV-11: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12_ NF-430 Ubicación - GIMNASIO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.04 x 4.39 / AREA 26.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 34.700.300	\$ 34.700	0,01	\$ 312.303	0,01	\$ 347.003
E 10.5.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - GIMNASIO - Puerta sencilla incorporada en MPV-12: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.1_ NF-430 Ubicación - FISIOTERAPI A HIDROMASA GE - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.03 x 4.39 / AREA 30.86m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 39.102.757	\$ 39.103	0,01	\$ 351.925	0,01	\$ 391.028
E 10.5.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.1P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - FISIOTERAPI A HIDROMASA GE - Puerta sencilla incorporada en MPV-12.1: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2A_ NF-430 + Tubular ES-T-409 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.23 x 4.39 / AREA 5.4m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 6.092.948	\$ 6.093	0,01	\$ 54.837	0,01	\$ 60.929
E 10.5.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2A P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - Puerta sencilla incorporada en MPV-12.2A: Cristal N. 2 DIM= 1.23 x 2.52 / AREA 3.1m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 9.134.919	\$ 9.135	0,01	\$ 82.214	0,01	\$ 91.349
E 10.5.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2B_ NF-430 + Tubular ES-T-409 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.03 x 4.39 / AREA 4.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.613.673	\$ 7.614	0,01	\$ 68.523	0,01	\$ 76.137
E 10.5.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2C_ NF-430 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.26 x 4.39 / AREA 36.26m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 48.352.063	\$ 48.352	0,01	\$ 435.169	0,01	\$ 483.521
E 10.5.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 13_ NF-430 Ubicación - GIMNASIO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.39 x 4.39 / AREA 19.27m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 26.350.894	\$ 26.351	0,01	\$ 237.158	0,01	\$ 263.509
E 10.5.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 14_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 7 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 5.18 x 2.71 / AREA 14.04m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 19.708.788	\$ 19.709	0,01	\$ 177.379	0,01	\$ 197.088
E 10.5.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 14P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 7 - Puerta sencilla incorporada en MPV-14: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 15_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 6, EQ COMUNAL 8 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.47 x 2.81 / AREA 18.18m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 24.361.940	\$ 24.362	0,01	\$ 219.257	0,01	\$ 243.619
E 10.5.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 15P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 6, EQ COMUNAL 8 - Puerta sencilla incorporada en MPV-15: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	0,01	\$ 80.677	0,01	\$ 89.641
E 10.5.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 16_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 5, EQ COMUNAL 9 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.45 x 3.15 / AREA 23.47m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 26.347.329	\$ 26.347	0,01	\$ 237.126	0,01	\$ 263.473
E 10.5.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 16P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 5, EQ COMUNAL 9 - Puerta doble incorporada en MPV-16: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	0,01	\$ 158.166	0,01	\$ 175.741
E 10.5.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 17_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ C3, EQ C4, EQ C10, EQ C11 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 9.2 x 3.48 / AREA 32.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 43.474.616	\$ 43.475	0,01	\$ 391.272	0,01	\$ 434.746
E 10.5.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 17P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ C3, EQ C4, EQ C10, EQ C11 - Puerta sencilla incorporada en MPV-17: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.964.058	\$ 8.964	4,00	\$ 35.847.268	4,00	\$ 35.856.232
E 10.5.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 18_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 2, EQ COMUNAL 12 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.76 x 3.81 / AREA 33.38m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 42.263.836	\$ 42.264	2,00	\$ 84.485.407	2,00	\$ 84.527.671

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. de contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 10.5.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 18P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 2, EQ COMUNAL 12 - Puerta doble incorporada en MPV-18: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 18.469.710	\$ 18.470	2,00	\$ 36.920.951	2,00	\$ 36.939.421
E 10.5.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 19_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - COMUNAL 1, EQ COMUNAL 13 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.8 x 4.14 / AREA 36.43m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 44.210.294	\$ 44.210	2,00	\$ 88.376.378	2,00	\$ 88.420.588
E 10.5.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 19P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - COMUNAL 1, EQ COMUNAL 13 - Puerta doble incorporada en MPV-19: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	2,00	\$ 35.130.534	2,00	\$ 35.148.108
E 10.5.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 20_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 14 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.5 x 4.39 / AREA 32.93m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 40.313.936	\$ 40.314	1,00	\$ 40.273.622	1,00	\$ 40.313.936
E 10.5.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 20P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 14 - Puerta doble incorporada en MPV-21: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	1,00	\$ 17.556.480	1,00	\$ 17.574.054
E 10.5.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 21_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 15 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 9.47 x 4.39 / AREA 41.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 51.453.937	\$ 51.454	1,00	\$ 51.402.483	1,00	\$ 51.453.937
E 10.5.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 21P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 15 - Puerta doble incorporada en MPV-21: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 17.574.054	\$ 17.574	2,00	\$ 35.130.534	2,00	\$ 35.148.108
E 10.5.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 22_ Sistema de Fachada tipo Stick a la vista en NS25-6 Ref verticales y horizontales contenidos en NS25-4 + Rejillas ES-ALN-547 Ubicación - PLATAFORM A - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 4 DIM= 11.29 x 7.96 / AREA 89.87m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 195.617.600	\$ 195.618	26,00	\$ 5.085.861.990	26,00	\$ 5.086.057.607
E 10.5.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 23_ Sistema de Fachada tipo Stick a la vista en NS25-6 Ref verticales y horizontales contenidos en NS25-4 + Rejillas ES-ALN-547 Ubicación - PLATAFORM A EMERGENCIA A - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 4 DIM= 11.29 x 7.96 / AREA 89.87m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 194.071.310	\$ 194.071	2,00	\$ 387.948.548	2,00	\$ 388.142.619
E 10.5.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 23P_ ES-21 + Closer Ubicación - PLATAFORM A EMERGENCIA - Puerta doble incorporada en MPV-23: Cristal N. 5 DIM= 1.2 x 2.28 / AREA 2.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.452.828	\$ 8.453	2,00	\$ 16.897.203	2,00	\$ 16.905.656
E 10.5.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 24_ NF-430 Ubicación - VIP FACHADA - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 33.28 x 3.24 / AREA 107.83m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 167.633.529	\$ 167.634	0,01	\$ 1.508.702	0,01	\$ 1.676.335
E 10.5.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 25_ NF-430 Ubicación - A VIP, D VIP - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.73 x 3.18 / AREA 5.5m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.752.447	\$ 7.752	0,01	\$ 69.772	0,01	\$ 77.524
E 10.5.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 26_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.82 x 3.17 / AREA 5.77m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.057.179	\$ 8.057	0,01	\$ 72.515	0,01	\$ 80.572
E 10.5.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 27_ NF-430 Ubicación - TRANSMISION, B VIP - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.76 x 3.17 / AREA 5.58m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.840.926	\$ 7.841	0,01	\$ 70.568	0,01	\$ 78.409
E 10.5.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 28_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.34 x 2.82 / AREA 3.78m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 3.159.841	\$ 3.160	0,01	\$ 28.439	0,01	\$ 31.598
E 10.5.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 28P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-28: Cristal N. 6 DIM= 1.34 x 2.21 / AREA 2.96m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.706.337	\$ 7.706	0,01	\$ 69.357	0,01	\$ 77.063
E 10.5.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 29_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.84 x 2.82 / AREA 5.19m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 6.026.512	\$ 6.027	0,01	\$ 54.239	0,01	\$ 60.265
E 10.5.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 29P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-29: Cristal N. 6 DIM= 1.24 x 2.21 / AREA 2.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.429.514	\$ 7.430	0,01	\$ 66.866	0,01	\$ 74.295

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No "contrata")

DE 2003 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción ÁREA)

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 10.5.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 30_ NF-430 Ubicación - TRANSMISION - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 2.55 x 2.82 / ÁREA 7.19m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 8.800.123	\$ 8.800	0,01	\$ 79.201	0,01	\$ 88.001
E 10.5.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 30P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - TRANSMISIO N - Puerta doble incorporada en MPV-30: Cristal N. 6 DIM= 1.2 x 2.21 / ÁREA 2.65m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.318.385	\$ 7.318	0,01	\$ 65.865	0,01	\$ 73.184
E 10.5.67	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 31_ NF-430 Ubicación - A VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.65 x 2.82 / ÁREA 4.65m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 6.426.599	\$ 6.427	0,01	\$ 57.839	0,01	\$ 64.266
E 10.5.68	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 31P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - A VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-31: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / ÁREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 4.141.246	\$ 4.141	0,01	\$ 37.271	0,01	\$ 41.412
E 10.5.69	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 32_ NF-430 Ubicación - B VIP, C VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.95 x 2.82 / ÁREA 5.5m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 7.346.484	\$ 7.346	0,01	\$ 66.118	0,01	\$ 73.465
E 10.5.70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 32P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - B VIP, C VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-32: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / ÁREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 4.141.246	\$ 4.141	0,01	\$ 37.271	0,01	\$ 41.412
E 10.5.71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 33_ NF-430 Ubicación - D VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.5 x 2.82 / ÁREA 4.23m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 5.961.024	\$ 5.961	0,01	\$ 53.649	0,01	\$ 59.610
E 10.5.72	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 33P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - D VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-33: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / ÁREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 4.141.246	\$ 4.141	0,01	\$ 37.271	0,01	\$ 41.412
E 10.5.73	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 34_ NF-430 Ubicación - ZONA COMUN - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.18 x 2.82 / ÁREA 3.33m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 4.979.821	\$ 4.980	1,00	\$ 4.974.841	1,00	\$ 4.979.821
E 10.5.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VENTANA V-01 (2.4X1.2), SISTEMA NF-325, CONFIGURACIÓN O, CRISTAL INCOLORO 4MM HS AA + PVB 0,030" + INCOLORO 4MM HS AA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,001	\$ 9.965.633	\$ 9.966	1,00	\$ 9.955.667	1,00	\$ 9.965.633
E 10.6.0	FACHADA					0			
E 10.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FACHADA EN MADERA PLASTICA TIPO EKOWOOD O SIMILA, EN LISTONES H150-50 WPC BLANCO 0.15M X 0.05M X 5.60M, H180-80 WPC BLANCO 0.18M X 0.08M X 5.60M, H200-60 WPC BLANCO 0.20M X 0.08M X 5.60M, TAPA EKOWOOD H150-50 WPC BLANCO, TAPA EKOWOOD H180-80 WPC BLANCO, TAPA EKOWOOD H200-60 WPC BLANCO SE DEBE TENER. PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,001	\$ 499.073	\$ 499	4182,16	\$ 2.087.202.186	4.182,16	\$ 2.087.202.685
E 10.7.0	PISTA VELOCÓROMO EN MADERA					0			
E 10.7.1	SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACION DE PISTA DE MADERA IMPORTADA PARA CERTIFICACION UCI, TIENE UN DESARROLLO DE 250 METROS SOBRE LA LINEA NEGRA, CON UNA DESVIACIÓN DE NO MÁS DE 5 CM POR CADA KILOMETRO QUE SE RECORRE SOBRE LA PISTA. ESTA PISTA TIENE UN ANCHO DE 8 METROS Y COSTA AZUL DE 0.95 METROS PARA LA TRANSICIÓN AL HORMIGÓN EN LA ZONA DE SEGURIDAD. ESTA SUPERFICIE ESTÁ CUBIERTA CON MADERA EN TIRAS TIPO LVL DE ABETO FINLANDES O EQUIVALENTE INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, PINTURA Y PASAMANOS PERIMETRAL. SE DEBE TENER. PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	2568,000	\$ 2.145.923	\$ 5.510.730.801	0,00	\$ -	2.568,00	\$ 5.510.730.801
E 11.0.0	CUBIERTA					0			
E 11.1.0	CUBIERTA EN MEMBRANA					0			
E 11.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN MEMBRANA FLEXLIGHT XTREM TX30 TII DE SERGE FERRARI. EN ESTE ITEM SOLO SE CONTEMPLA LA MEMBRANA YA QUE LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN SU CAPITULO CORRESPONDIENTE	M2	11400,000	\$ 541.947	\$ 6.178.196.816	1052,43	\$ 570.361.375	12.452,43	\$ 6.748.558.191
E 11.2.0	CANOAS/RUANAS					0			
E 11.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CANOA METÁLICA CALIBRE 16, COLOR SIMILIAR AL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA.	M	470,000	\$ 333.721	\$ 156.848.837	0,00	\$ -	470,00	\$ 156.848.837
E 11.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE RUANA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, DESARROLLO 40 CM. INCLUYE CANCHADA DE MURO, FAJA DE REVOQUE IMPERMEABILIZADA, CON FILETE., PINTURA ANTICORROSIVA Y A BASE DE ACEITE, PESTAÑA DE 5 CM, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN DISEÑO DE CUBIERTA.	M	0,010	\$ 94.324	\$ 943	-0,01	\$ -943	-	\$ -
						0			

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)
E 12.0.0 E 12.1.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DUCTOS					0			
E 12.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL, BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO Y/O RESANE, PEGA PVC, CURVAS, ADAPTADORES, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	2283,000	\$ 46.856	\$ 106.971.752	-398,00	\$ -18.648.602	1.885,00	\$ 88.323.150
E 12.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1-1/2" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MÁS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	79,000	\$ 22.931	\$ 1.811.562	2417,00	\$ 55.424.636	2.496,00	\$ 57.236.198
E 12.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MÁS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	2419,000	\$ 10.862	\$ 26.274.108	637,00	\$ 6.918.812	3.056,00	\$ 33.192.920
E 12.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	57,000	\$ 148.833	\$ 8.483.454	7,00	\$ 1.041.828	64,00	\$ 9.525.282
E 12.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 3". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	1363,136	\$ 94.735	\$ 129.137.256	-1363,14	\$ -129.137.256	-	\$ -
E 12.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 2 1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	0,010	\$ 83.388	\$ 834	-0,01	\$ -834	-	\$ -
E 12.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	952,000	\$ 53.352	\$ 50.790.916	101,00	\$ 5.388.532	1.053,00	\$ 56.179.448
E 12.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	774,360	\$ 22.948	\$ 17.769.671	-717,36	\$ -16.461.660	57,00	\$ 1.308.011
E 12.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1-1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	373,000	\$ 36.909	\$ 13.767.001	144,00	\$ 5.314.874	517,00	\$ 19.081.875
E 12.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1-1/4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	966,000	\$ 31.953	\$ 30.866.165	149,00	\$ 4.760.930	1.115,00	\$ 35.627.095
E 12.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 3/4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	3212,000	\$ 17.674	\$ 56.767.726	0,00	\$ -	3.212,00	\$ 56.767.726
E 12.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	0,010	\$ 13.343	\$ 133	73,99	\$ 987.265	74,00	\$ 987.398
E 12.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA CON DIVISIÓN CONTINUA DE 12X5 CENTÍMETROS, CALIBRE 18 USG EN LAMINA COLD- ROLLED. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO. INCLUYE TAPA ATORNILLADA DE FORMA QUE LOS TORNILLOS QUEDEN FUERA DE LA CANALETA PARA EVITAR LASTIMAR LOS CABLES, ELEMENTOS DE ANCLAJE, ACCESORIOS PREFABRICADOS PARA CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y UNIONES, MASILLA Y PINTURA PARA CORTES, PUENTE EN CABLE DE COBRE #6 PARA GARANTIZAR CONTINUIDAD DE PUESTA A TIERRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. DEBE TENER CERTIFICACIÓN RETIE.	M	200,000	\$ 96.933	\$ 19.386.608	-65,00	\$ -6.300.648	135,00	\$ 13.085.961
E 12.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 60X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	25,000	\$ 143.452	\$ 3.586.292	3,00	\$ 430.355	28,00	\$ 4.016.647
E 12.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 40X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	0,010	\$ 248.762	\$ 2.488	-0,01	\$ -2.488	-	\$ -
E 12.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 30X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	664,000	\$ 230.243	\$ 152.881.673	-283,00	\$ -65.158.906	381,00	\$ 87.722.767
E 12.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 40X8CM POR TECHO PARA DATOS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	0,010	\$ 248.762	\$ 2.488	-0,01	\$ -2.488	-	\$ -
E 12.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 30X8CM POR TECHO PARA DATOS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	0,010	\$ 230.243	\$ 2.302	-0,01	\$ -2.302	-	\$ -
E 12.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 20X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	0,010	\$ 219.293	\$ 2.193	150,99	\$ 33.111.044	151,00	\$ 33.113.237
E 12.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 20X8CM PARA CERCHAS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	217,000	\$ 219.293	\$ 47.586.572	-217,00	\$ -47.586.572	-	\$ -
E 12.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOZA PARA TUBERÍA ENTERRADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	840,000	\$ 50.940	\$ 42.789.917	0,00	\$ -	840,00	\$ 42.789.917
CABLES Y TABLEROS						0			

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2003
		SUBDIRECCIÓN	
		(Año de suscripción)	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO 4H, 125AMPERIOS, 240/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 68.665	\$ 687	-0,01	\$ -687	-	\$ -
E 12.1.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS BIFÁSICO 4H, 125AMPERIOS, 240/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	2,000	\$ 140.280	\$ 280.560	0,00	\$ -	2,00	\$ 280.560
E 12.1.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 168.869	\$ 1.689	-0,01	\$ -1.689	-	\$ -
E 12.1.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 291.420	\$ 2.914	-0,01	\$ -2.914	-	\$ -
E 12.1.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 494.105	\$ 4.941	1,99	\$ 983.269	2,00	\$ 988.210
E 12.1.2.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 661.963	\$ 6.620	-0,01	\$ -6.620	-	\$ -
E 12.1.2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TIPO TRP 324T, 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	3,000	\$ 532.757	\$ 1.598.271	-1,00	\$ -532.757	2,00	\$ 1.065.514
E 12.1.2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TIPO TRP 330T, 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLITICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUDE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARJETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	0,010	\$ 647.011	\$ 6.470	0,99	\$ 640.541	1,00	\$ 647.011
E 12.1.2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO MEDIDA A, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 4 PROTECCIONES TRIFÁSICAS (2 RESERVAS SIN EQUIPAR FRAME DE 100 A), ESPACIO PARA 35 PROTECCIONES BIFÁSICAS DE FRAME DE 100 A, ESPACIO PARA 36 MEDIDORES DE MEDIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUDE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 1150A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X1000A-70KA, 1 PROTECCIONES DE 3X800A 70KA, 1 PROTECCIÓN 3X320A 10KA, 19 PROTECCIONES 2X80A 50KA, 16 PROTECCIÓN 2X32A 6KA, 35 MEDIDORES BIFÁSICOS DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 1 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 80A, 220-240V, 1F, 3H REF: B41-111-100, 1 MEDIDOR TRIFÁSICO DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 0.5 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 1A, 220-240V, 3F, 3H REF: 824-352-100 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 64.422.355	\$ 644.224	-0,01	\$ -644.224	-	\$ -
E 12.1.2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO MEDIDA B, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 PROTECCIONES TRIFÁSICAS (2 RESERVAS SIN EQUIPAR DE FRAME DE 100 A), ESPACIO PARA 25 PROTECCIONES BIFÁSICAS DE FRAME DE 100 A, ESPACIO PARA 25 MEDIDORES DE MEDIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUDE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 374A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X320A-85KA, 4 PROTECCIONES DE 2X80A 50KA, 21 PROTECCIÓN 2X32A 6KA, 25 MEDIDORES BIFÁSICOS DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 1 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 80A, 220-240V, 1F, 3H REF: B41-111-100 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 18.405.368	\$ 184.054	-0,01	\$ -184.054	-	\$ -
E 12.1.2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML1, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TRANSFERENCIA, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 9 PROTECCIONES TRIFÁSICAS, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUDE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 852A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TRANSFERENCIA 800 A MARCA ABB, 1 PROTECCIÓN DE 3X630A 85KA, 1 PROTECCIÓN 3X252A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X160A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X125A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X80A 100KA, 1 PROTECCIÓN 3X30A 100KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC 93-300 VDC, CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 53.733.561	\$ 537.336	-0,01	\$ -537.336	-	\$ -
E 12.1.2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML2, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 9 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUDE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 672A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X630A-85KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X400A 85KA, 1 PROTECCIÓN 3X200A 85KA, 3 PROTECCIONES 3X80A 100KA, 2 PROTECCIÓN 3X40A 25KA, 2 PROTECCIÓN 3X30A 25KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC 93-300 VDC, CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 18.811.579	\$ 188.116	-0,01	\$ -188.116	-	\$ -
E 12.1.2.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML3, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUDE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 245A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X200A-50KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X125A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X80A 100KA, 1 PROTECCIÓN 3X40A 25KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC 93-300 VDC, CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 10.256.907	\$ 102.569	-0,01	\$ -102.569	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2003
		SUBDIRECCIÓN	ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.2.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML4, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 7 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 482A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X400A-85KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X200A 50KA, 6 PROTECCIONES 3X60A 25KA, 1 MULTIMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS). ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 11.839.309	\$ 118.393	-0,01	\$ -118.393	-	\$ -
E 12.1.2.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO TRANSF, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TRANSFERENCIA, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 ANALIZADORES DE REDES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE: 2 INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, 2 MANOS ELÉCTRICOS, 2 BLOQUES DE CONTACTOS, 1 ENCLAVAMIENTO MECÁNICO, 1 MÓDULO DE TRANSFERENCIA ATL 600 + CONTROL, 2 MULTÍMETROS DIGITALES, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS). ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 25.072.511	\$ 250.725	-0,01	\$ -250.725	-	\$ -
E 12.1.2.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML EMERG 1, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 254A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X252A-50KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X150A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X60A 25KA, 1 PROTECCIÓN 3X40A 25KA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 5.812.842	\$ 58.128	-0,01	\$ -58.128	-	\$ -
E 12.1.2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML EMERG 2, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 162A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X150A-50KA, 2 PROTECCIONES DE 3X50A 25KA, 1 MULTIMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS). ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32º MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 8.262.231	\$ 82.622	-0,01	\$ -82.622	-	\$ -
E 12.1.2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML REG, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 108A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X60A-25KA, 2 PROTECCIONES DE 3X40A 25KA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 3.036.060	\$ 30.361	-0,01	\$ -30.361	-	\$ -
E 12.1.3	SALIDA DE ENERGÍA					0			
E 12.1.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA EN TUBERÍA EMT Ø3/4". INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12"X12"5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO Y /O TAPA LISA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	237,000	\$ 162.866	\$ 38.599.151	7,00	\$ 1.140.059	244,00	\$ 39.739.210
E 12.1.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA 10-15 A LEV REF 5262-JG, 125 V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R Y PRUEBA DE CONFORMIDAD UL Y RETIE. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12"X12"5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO Y /O TAPA LISA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	28,000	\$ 210.436	\$ 5.892.215	-22,00	\$ -4.629.597	6,00	\$ 1.262.617
E 12.1.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA 10-15 A LEV REF 5262-JG, 125 V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, PRUEBA DE CONFORMIDAD UL Y RETIE Y RECONOCIDO POR LA S.I.C. PARA INSTALAR EN CAJALITA. INCLUYE ENCINTADA ALREDEDOR DE LA PARTE VIVA DEL TOMA, MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	40,000	\$ 19.682	\$ 787.295	22,00	\$ 433.012	62,00	\$ 1.220.307
E 12.1.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA EN TUBERÍA EMT PARA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA (CFT) 15 A - 125 V, NORMA NEMA 5 - 15R, CON LED INDICADOR DE ESTADO, QUE NO DISPAIRE EN FALSO EN CASO DE SER EXPUESTO A CONDICIONES DE RADIOFRECUENCIA, REF LEV 7599-W, CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD RETIE, RECONOCIDO POR LA S.I.C Y CERTIFICACIÓN DE UNDERWRITERS LABORATORIES ELABORADA POR EL COMITÉ TECNOLÓGICO DE LA S.I.C. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, CAJALITA 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	14,000	\$ 248.087	\$ 3.473.221	0,00	\$ -	14,00	\$ 3.473.221
E 12.1.3.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA SENCILLO CON POLO A TIERRA PATA TRABADA DE 20A. 250V POR DUCTO EMT. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, CAJAS 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M NO INCLUYE CABLE).	UND	0,010	\$ 106.895	\$ 1.069	-0,01	\$ -1.069	-	\$ -
E 12.1.3.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA PARA TOMA DOBLE PARA PISO CON POLO A TIERRA 15A 120V, POR TUBERÍA PVC, CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, CAMBIO DE DIRECCIÓN, CHAZO Y TORNILLO Y CAJA PVC. CABLE NO.12 AWG 75º 600V THWN (SALIDA APROX 4M)	UND	29,000	\$ 190.592	\$ 5.527.155	0,00	\$ -	29,00	\$ 5.527.155
E 12.1.3.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA INTERRUPTOR SENCILLO 10-15 A, 125V, TIPO LEV 1451 O EQUIVALENTE EXPUESTA EN TUBERÍA EMT - INCLUYE INTERRUPTOR, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12"X12"5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURADA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	111,000	\$ 205.126	\$ 22.769.033	0,00	\$ -	111,00	\$ 22.769.033
E 12.1.3.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10A, 120/277V EXPUESTA EN TUBERÍA EMT. INCLUYE SUICHE, DUCTO EMT, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12"X12"5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURADA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	12,000	\$ 210.261	\$ 2.523.137	-2,00	\$ -420.523	10,00	\$ 2.102.614
E 12.1.3.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA ALUMBRADO, EN TUBERÍA EMT, CON TOMACORRIENTE POLO A TIERRA 15A. 120 V TIPO LEV REFERENCIA 5320 ACP Y SEGÚN NORMA NEMA 5-15R O EQUIVALENTE. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12"X12"5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	899,000	\$ 201.647	\$ 181.280.326	-57,00	\$ -11.493.858	842,00	\$ 169.786.468
E 12.1.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA ALUMBRADO DE TOMA SENCILLO CON POLO A TIERRA PATA TRABADA DE 20A, 250V POR DUCTO EMT. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, CAJAS 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	95,000	\$ 128.865	\$ 12.242.204	-95,00	\$ -12.242.204	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No Contrato)

DE 2023
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (a)	Vr Parcial Directo (d)	CANT (a)	Vr Parcial Directo (d)
E 12.1.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE PRESENCIA 360° , POR TUBERÍAS METÁLICAS EMT, CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, SENSOR, CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y ANCLAJE CON GRAPA GALVANIZADA. CABLE NO.12 AWG 75° 600V LSHF (SALIDA APROX. 4M)	UND	52,000	\$ 336.364	\$ 17.490.935	6,00	\$ 2.018.185	58,00	\$ 19.509.120
E 12.1.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE PRESENCIA 180° , POR TUBERÍAS METÁLICAS EMT, CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, SENSOR, CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y ANCLAJE CON GRAPA GALVANIZADA. CABLE NO.12 AWG 75° 600V LSHF (SALIDA APROX. 4M)	UND	40,000	\$ 428.734	\$ 17.149.368	-6,00	\$ -2.572.405	34,00	\$ 14.576.963
E 12.1.4	PROTECCIONES ELÉCTRICAS					0			
E 12.1.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 20 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	0,010	\$ 18.581	\$ 186	288,99	\$ 5.369.792	289,00	\$ 5.369.978
E 12.1.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 20 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	84,000	\$ 39.319	\$ 3.302.772	-43,00	\$ -1.690.705	41,00	\$ 1.612.067
E 12.1.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 50 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	12,000	\$ 39.319	\$ 471.825	0,00	\$ -	12,00	\$ 471.825
E 12.1.4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TIPO CAJA MOLDEADA INDUSTRIAL(BREAKER) NO REGULABLE TIPO EZC100N, ICC=25 KA A 240VOLTIOS, NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO DE 40A. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UND	32,000	\$ 182.264	\$ 5.832.446	-20,00	\$ -3.645.279	12,00	\$ 2.187.167
E 12.1.4.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TIPO CAJA MOLDEADA INDUSTRIAL (BREAKER) NO REGULABLE TIPO EZC100N, ICC=25 KA, A 240 VOLTIOS, NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO DE 80 AMPERIOS, INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UND	8,000	\$ 181.967	\$ 1.455.733	-8,00	\$ -1.455.733	-	\$ -
E 12.1.5	ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES					0			
E 12.1.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 12NO 500+ 4NO 350 + 1NO4/0 AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 486.071	\$ 4.861	-0,01	\$ -4.861	-	\$ -
E 12.1.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 1/0+ 1NO 2 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 52.866	\$ 529	-0,01	\$ -529	-	\$ -
E 12.1.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 2/0+ 1NO 1/0 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 59.874	\$ 599	-0,01	\$ -599	-	\$ -
E 12.1.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 2+ 1NO 4 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 43.374	\$ 434	-0,01	\$ -434	-	\$ -
E 12.1.5.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 4/0+ 1NO 2/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 72.993	\$ 730	-0,01	\$ -730	-	\$ -
E 12.1.5.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 4+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 38.915	\$ 389	-0,01	\$ -389	-	\$ -
E 12.1.5.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 6+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	860,000	\$ 36.174	\$ 31.110.067	330,00	\$ 11.937.584	1.190,00	\$ 43.047.651
E 12.1.5.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 1/0+ 1NO 2 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 61.062	\$ 611	-0,01	\$ -611	-	\$ -
E 12.1.5.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 2/0+ 1NO 1/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 74.981	\$ 750	-0,01	\$ -750	-	\$ -
E 12.1.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 2+ 1NO 4 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 51.253	\$ 513	-0,01	\$ -513	-	\$ -
E 12.1.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 300+ 1NO 250 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 121.349	\$ 1.213	-0,01	\$ -1.213	-	\$ -
E 12.1.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 350+ 1NO 250 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 142.546	\$ 1.425	-0,01	\$ -1.425	-	\$ -
E 12.1.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 4/0+ 1NO 2/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 91.742	\$ 917	-0,01	\$ -917	-	\$ -
E 12.1.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 4+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 45.251	\$ 453	-0,01	\$ -453	-	\$ -
E 12.1.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 6+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	1047,000	\$ 41.139	\$ 43.072.930	-496,00	\$ -20.405.132	551,00	\$ 22.667.798
E 12.1.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 350+ 2NO 250 + 1NO 4/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 234.472	\$ 2.345	-0,01	\$ -2.345	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit. Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 4/0+ 2NO 2/0 + 1NO 1/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 155.319	\$ 1.553	-0,01	\$ -1.553	-	\$ -
E 12.1.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 4/0+ 2NO 2/0 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 152.076	\$ 1.521	-0,01	\$ -1.521	-	\$ -
E 12.1.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 9NO 350+ 3NO 250 + 1NO 2/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 335.343	\$ 3.353	-0,01	\$ -3.353	-	\$ -
E 12.1.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 9NO 4/0+ 3NO 2/0 + 2NO 1/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	0,010	\$ 223.768	\$ 2.238	-0,01	\$ -2.238	-	\$ -
E 12.1.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 3NO12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	7920,000	\$ 24.956	\$ 197.653.879	0,00	\$ -	7.920,00	\$ 197.653.879
E 12.1.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 4NO12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	976,000	\$ 32.712	\$ 31.926.793	-300,00	\$ -9.813.563	676,00	\$ 22.113.229
E 12.1.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 3NO10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	3165,000	\$ 13.879	\$ 43.925.675	0,00	\$ -	3.165,00	\$ 43.925.675
E 12.1.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 2NO6+1NO10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.	M	0,010	\$ 25.666	\$ 257	-0,01	\$ -257	-	\$ -
E 12.1.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED 24W 1600LM 100-240V 65°K RD SP 29,5. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	76,000	\$ 49.887	\$ 3.791.400	0,00	\$ -	76,00	\$ 3.791.400
E 12.1.6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA LED 50W 65°K 100-277V. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	239,000	\$ 156.468	\$ 37.395.834	-9,00	\$ -1.408.211	230,00	\$ 35.987.623
E 12.1.6.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED MINICONTINU 40W 65°K 100-277V. CERTIFICADA RETILAP. TEMPERATURA DE COLOR 4.000°K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	108,000	\$ 242.827	\$ 26.225.272	-8,00	\$ -1.942.613	100,00	\$ 24.282.660
E 12.1.6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA LED ARTEK-DS1. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	135,000	\$ 173.696	\$ 23.448.954	-6,00	\$ -1.042.176	129,00	\$ 22.406.779
E 12.1.6.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED EMERGENCIA R3 2X1W 6.500K. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	71,000	\$ 88.645	\$ 6.293.811	0,00	\$ -	71,00	\$ 6.293.811
E 12.1.6.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 6W 200LM 100-240 3K DECO STEP INC. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	14,000	\$ 113.890	\$ 1.594.464	-14,00	\$ -1.594.464	-	\$ -
E 12.1.6.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED BALA DE PISO. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	0,010	\$ 166.835	\$ 1.668	-0,01	\$ -1.668	-	\$ -
E 12.1.6.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA JÚPITER SLIM LED SUSPENDER, FABRICADA EN ALUMINIO, DIÁMETRO DE 769MM. CERTIFICADA RETILAP. TEMPERATURA DE COLOR 4.000°K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	4,000	\$ 1.897.395	\$ 7.589.580	0,00	\$ -	4,00	\$ 7.589.580
E 12.1.6.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA OJO DE BUEY LED 5W 380LM 100-240V 65°K GU10. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	7,000	\$ 30.650	\$ 214.550	0,00	\$ -	7,00	\$ 214.550

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. (contrato))	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit. (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.6.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA NOTARY XL 12W, CERTIFICADA RETILAP, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	17,000	\$ 524.524	\$ 8.916.907	0,00	\$ -	17,000	\$ 8.916.907
E 12.1.6.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HLF1 LED P2 50K MFL MVOLT KYC64 DDBXD, CERTIFICADA RETILAP, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	33,000	\$ 4.795.318	\$ 158.245.482	-33,00	\$ -158.245.482	-	\$ -
E 12.1.6.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HLF2 LED P4 40K MFL MVOLT KYC64 DDBXD, CERTIFICADA RETILAP, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	0,010	\$ 7.649.245	\$ 76.492	-0,01	\$ -76.492	-	\$ -
E 12.1.7	CONTROL DE ILUMINACIÓN					0			
E 12.1.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO ENSAMBLADO PARA 16 RELEVOS MARCA LEVITON O EQUIVALENTE, DEBE INCLUIR: (1) TABLERO NEMA: 1, RANGO DE OPERACIÓN EN TEMPERATURA AMBIENTE: (0°C - 40°C), CAPACIDAD PARA ALMACENAR 16 RELEVOS, CERTIFICACIÓN UL: 508 Y 924, (1) MÓDULO INTERNO DE COMUNICACIONES CON PUERTO ETHERNET Y RPM 316 O EQUIVALENTE, 16 ENTRADAS ANALÓGICAS DE BAJO VOLTAJE, PUERTO USB 2.0 PARA ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE, PROTOCOLO BACNET IP NATIVO, (1) PANELES DE INSERCIÓN CON CAPACIDAD DE AGRUPAR 16 RELEVOS REF: (1) R161C-100 + (1) RPM16-316 + (1) R1600-000 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	0,010	\$ 14.956.962	\$ 149.570	-0,01	\$ -149.570	-	\$ -
E 12.1.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RELEVO BIPOLAR DIMERIZABLE 0-10V REF: RELAY 1DS DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 1.751.935	\$ 17.519	-0,01	\$ -17.519	-	\$ -
E 12.1.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA DE BAJO VOLTAJE +24VDC, 70FC REF: ODC0P-W DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 1.039.866	\$ 10.399	-0,01	\$ -10.399	-	\$ -
E 12.1.7.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTONERA DIGITAL DE 8 BOTONES LUMA CAN 3 PARA GREEN MAX REF: RDGSW-8CW DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 2.061.549	\$ 20.615	-0,01	\$ -20.615	-	\$ -
E 12.1.7.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL 7", NO INCLUYE PLACA DECORATIVA, INCLUYE CAJA DE INCRUSTAR REF: RBG04-000 Y PANEL DE ACORLE PARA MONTAR EL DISPOSITIVO. EL PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN ENTRE LA PANTALLA Y LOS RELEVOS REMOTOS DE CONMUTACIÓN DEBE SER LUMACAN 3 Y SERÁ CABLEADO CON CABLE UTP CAT 6. REFERENCIA TS007-000. INCLUYE PROGRAMACIÓN EN SITIO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL AUDITORIO. REF: TS007-000+ CAJA DIM DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 13.050.029	\$ 130.500	-0,01	\$ -130.500	-	\$ -
E 12.1.7.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLACA DECORATIVA PARA PANTALLA TÁCTIL. REFERENCIA TS007-COW REF: TS007-COW DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 427.658	\$ 4.277	-0,01	\$ -4.277	-	\$ -
E 12.1.7.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE PANTALLA SAPPHIRE REF: PST24-110 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	0,010	\$ 988.074	\$ 9.881	-0,01	\$ -9.881	-	\$ -
E 12.1.7.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A PARA BOTONERAS.	UND	0,100	\$ 24.923	\$ 2.492	-0,10	\$ -2.492	-	\$ -
E 12.1.7.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE 2X18AWG LSHP PARA CONTROL.	UND	0,010	\$ 26.383	\$ 264	-0,01	\$ -264	-	\$ -
E 12.1.9	PUESTA A TIERRA					0			
E 12.1.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO ENSAMBLADO PARA 16 RELEVOS MARCA LEVITON O EQUIVALENTE, DEBE INCLUIR: (1) TABLERO NEMA: 1, RANGO DE OPERACIÓN EN TEMPERATURA AMBIENTE: (0°C - 40°C), CAPACIDAD PARA ALMACENAR 16 RELEVOS, CERTIFICACIÓN UL: 508 Y 924, (1) MÓDULO INTERNO DE COMUNICACIONES CON PUERTO ETHERNET Y RPM 316 O EQUIVALENTE, 16 ENTRADAS ANALÓGICAS DE BAJO VOLTAJE, PUERTO USB 2.0 PARA ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE, PROTOCOLO BACNET IP NATIVO, (1) PANELES DE INSERCIÓN CON CAPACIDAD DE AGRUPAR 16 RELEVOS REF: (1) R161C-100 + (1) RPM16-316 + (1) R1600-000 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	1,000	\$ 14.956.962	\$ 14.956.962	0,00	\$ -	1,000	\$ 14.956.962
E 12.1.9.2	BARRAJE DE PUESTA A TIERRA MARCA OBO O SIMILAR. INCLUYE: MONTEAJE, CONEXIONADO A PUERTAS, GABINETES, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,000	\$ 228.750	\$ 228.750	1,00	\$ 228.750	2,000	\$ 457.500
E 12.1.10	APANTALLAMIENTO					0			
E 12.1.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC PARA BAJANTES. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN CON CINTA BANDIT O PERFILES MECANO Y GRAPAS PERPENDICULARES SEGÚN SEA EL CASO.	M	288,000	\$ 23.507	\$ 6.770.045	-113,00	\$ -2.656.302	175,000	\$ 4.113.743
E 12.1.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 1/0 AWG DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA ENTERRADO A 50CM DEL SUELO. INCLUYE EXCAVACIÓN, LLENADO CON TIERRA Y TRITURADO GRUESO (1") Y 20CM DE ESPESOR Y 30CM DE ANCHO SOBRE EL CABLE.	M	456,000	\$ 19.730	\$ 8.996.872	-456,00	\$ -8.996.872	-	\$ -
E 12.1.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ACSR 1/0 AWG PARA USO DE CABLE DE GUARDA.	M	0,010	\$ 7.945	\$ 79	-0,01	\$ -79	-	\$ -
E 12.1.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE ALUMINIO AISLADO THW - 75°C, 19H, (CALIBRE 1/0 AWG) PARA INSTALAR EN DUCTO O EXPUESTO PARA BAJANTES, SEGÚN NORMA NTC 1332, UL-83 Y RETIE. INCLUYE GRAPAS DOBLE ALA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	0,010	\$ 8.627	\$ 86	-0,01	\$ -86	-	\$ -18
E 12.1.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE ACERO RECUBIERTA EN COBRE ELECTRODEPOSITADO DE 250 MICRAS. 5/8"x2,4M. INCLUYE SOLDADURA CABLE VARILLA Y CONECTOR BIMETÁLICO AL/CU	UND	12,000	\$ 194.101	\$ 2.329.212	2,00	\$ 388.202	14,000	\$ 2.717.414
E 12.1.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO, GALVANIZADO EN CALIENTE, 1 METRO DE ALTURA, INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, CALIBRE 16 O SIMILAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	0,010	\$ 407.472	\$ 4.075	-0,01	\$ -4.075	-	\$ -
E 12.1.10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO, GALVANIZADO EN CALIENTE, 2 METRO DE ALTURA, INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, CALIBRE 16 O SIMILAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	0,010	\$ 693.102	\$ 6.931	-0,01	\$ -6.931	-	\$ -
E 12.1.10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA SUBTERRÁNEA DE INSPECCIÓN DE 30X30CM INTERNOS. INCLUYE: OBRA CIVIL PARA LOGRAR ACABADO SIMILAR AL DEL PISO CIRCUNDANTE.	UND	12,000	\$ 56.900	\$ 682.803	9,00	\$ 512.102	21,000	\$ 1.194.906
E 12.1.10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE PELIGRO, NO TOCAR, BAJANTE DE APANTALLAMIENTO.	UND	12,000	\$ 29.088	\$ 349.053	0,00	\$ -	12,000	\$ 349.053
E 12.1.10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CERTIFICADO PARA UNIÓN CON ACERO ESTRUCTURAL.	UND	0,010	\$ 45.160	\$ 452	-0,01	\$ -452	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR A COMPRESIÓN PARA CABLES CALIBRE 1/0.	UND	48,00	\$ 6.710	\$ 322.073	0,00	\$ -	48,00	\$ 322.073
E 12.1.11	TELECOMUNICACIONES					0			
E 12.1.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK DE PISO DE 42 RU X 60CM, FORMATO 19". VENTANA DE CRISTAL DE SEGURIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. LATERALES DESMONTABLES DE SEGURIDAD PARA MANIPULACIÓN, MODIFICACIÓN O INSTALACIÓN DE EQUIPOS. CHAPA DE SEGURIDAD EN PUERTA. LA PUERTA ES DESMONTABLE Y SE ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	3,00	\$ 2.739.299	\$ 8.217.898	0,00	\$ -	3,00	\$ 8.217.898
E 12.1.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK DE PARED DE 11 RU X60CM,FORMATO 19". GABINETES DE PARED PUERTA CON CHAPA DE GUANTERA Y 2 LLAVES; TAPA SUPERIOR PUNZONADA PARA INSTALACIÓN DE 1 VENTILADOR DE 4". CALIBRE DEL CAJÓN 20 COLD ROLLED, 2 PARALES CAL 18 COLD ROLLED, PERFORACIÓN EN LA PARTE POSTERIOR PARA ANCLAR A PARED, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO GORRADO. ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00	\$ 700.382	\$ 1.400.763	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.400.763
E 12.1.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION PATCH PANEL CAT 6A DE 24PTS MARCA AMP. INCLUYE: JACKS	UND	10,00	\$ 1.445.958	\$ 14.459.583	0,00	\$ -	10,00	\$ 14.459.583
E 12.1.11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ARUBA INSTANT ON 1930 24G, 4SFP/SFP+, 24 PUERTOS, THROUGHPUT DE 130,95 MPBS, 176 GBPS SWITCHING CAPACITY, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00	\$ 4.204.888	\$ 8.409.775	0,00	\$ -	2,00	\$ 8.409.775
E 12.1.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ARUBA 1950 JG963A 48 PUERTOS 2 SFP + 2XGT POE SWITCH HPE, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	5,00	\$ 6.573.658	\$ 32.868.289	0,00	\$ -	5,00	\$ 32.868.289
E 12.1.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION ORGANIZADOR HORIZONTAL	UND	10,00	\$ 103.961	\$ 1.039.605	0,00	\$ -	10,00	\$ 1.039.605
E 12.1.11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TOMACORRIENTE HORIZONTAL (PDU) DE 8 CONTACTOS (NEMA 5-15R) RACK 19" 1UR. VOLTAJE ENTRADA/SALIDA: 120VCA/15A CON FUSIBLE.; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	7,00	\$ 308.550	\$ 2.159.850	0,00	\$ -	7,00	\$ 2.159.850
E 12.1.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CON BLINDAJE PARA APLICACIONES POE 3 PIES	UND	188,00	\$ 36.070	\$ 6.781.146	0,00	\$ -	188,00	\$ 6.781.146
E 12.1.11.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PATCH CORD -FIBRA OPTICA- MULTIMODO -LC-ST X2METROS OM4	UND	10,00	\$ 74.389	\$ 743.889	0,00	\$ -	10,00	\$ 743.889
E 12.1.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A MARCA COMMSCOPE NETCONNET (AMP). DEBE CONTAR CON GARANTÍA CERTIFICADA DE CANAL COMPLETO POR PARTE DEL FABRICANTE DE AL MENOS 25 AÑOS. Y CUMPLIR NORMAS EIA/TIA568B. INCLUYE: MARCACIÓN Y FICHO DE IDENTIFICACIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN."	M	7644,00	\$ 6.273	\$ 47.949.486	0,00	\$ -	7.644,00	\$ 47.949.486
E 12.1.11.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIBRA ÓPTICA INTERIOR 6H. INTERNAL / EXTERNAL OFFICE DISTRIBUTION CABLE UL5ZH Om³ 6FIBER TIGHT-BUFFER CONSTRUCTION ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	370,00	\$ 13.257	\$ 4.904.940	0,00	\$ -	370,00	\$ 4.904.940
E 12.1.11.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE DATOS EXPUESTA, INCLUYE, FACE PLATE, JACK CAT 6A, HASTA 3 M DE TUBERÍA EMT DE 3/4", CAJA RAWELT 4X4 CON TAPA, CERTIFICACIÓN, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	UND	115,00	\$ 142.159	\$ 16.348.326	0,00	\$ -	115,00	\$ 16.348.326
E 12.1.11.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE DATOS EN CANALETA, INCLUYE, FACE PLATE, JACK CAT 6A, CERTIFICACIÓN, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	UND	73,00	\$ 70.149	\$ 5.120.881	0,00	\$ -	73,00	\$ 5.120.881
E 12.1.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4", INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION.	M	1764,00	\$ 21.662	\$ 38.212.199	-965,00	\$ -20.904.066	799,00	\$ 17.308.133
E 12.1.11.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UPS CON POLO A TIERRA 10 KVA POWERSUN	UND	3,00	\$ 27.793.814	\$ 83.381.441	0,00	\$ -	3,00	\$ 83.381.441
E 12.1.11.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UPS CON POLO A TIERRA 20 KVA POWERSUN	UND	1,00	\$ 34.651.195	\$ 34.651.195	0,00	\$ -	1,00	\$ 34.651.195
E 12.1.11.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA PARA TELECOMUNICACIONES DE 40CM X 40CM X 15CM FONDO MADERA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$ 134.177	\$ 134.177	0,00	\$ -	1,00	\$ 134.177
E 12.1.11.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONMUTADOR CON LLAVE SELECTORA DE 63A, 3 POSICIONES, 4 POLOS, EN CAJA	UND	2,00	\$ 665.425	\$ 1.330.849	-2,00	\$ -1.330.849	-	\$ -
E 12.1.11.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA INDUSTRIAL DE 63A, 4 POLOS EN CAJA. INCLUYE CONECTORES Y TERMINALES	UND	4,00	\$ 156.238	\$ 624.954	0,00	\$ -	4,00	\$ 624.954
E 12.1.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLAVIJA INDUSTRIAL DE 63A, 4 POLOS. INCLUYE CONECTORES Y TERMINALES	UND	4,00	\$ 131.373	\$ 525.491	0,00	\$ -	4,00	\$ 525.491
E 12.1.11.21	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	225,00	\$ 87.075	\$ 19.591.875	-225,00	\$ -19.591.875	-	\$ -
E 12.1.11.22	CONSTRUCCION DE CAJA CON HERRAJE PARA TAPA DE 60X80 CM NORMA TEL NIN-114. INCLUYE OBRA CIVIL Y TODOS LOS MATERIALES.	UND	22,00	\$ 621.516	\$ 13.673.359	-8,00	\$ -4.972.130	14,00	\$ 8.701.228
E 12.1.12	REDES EXTERIORES, SUBESTACION Y PLANTA ELÉCTRICA					0			
E 12.1.12.2	"CONSTRUCCIÓN DE CAJA DOBLE DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA PARA MT Y BT, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS276 DE 6 DUCTOS.	UND	12,00	\$ 3.076.221	\$ 36.914.652	-8,00	\$ -24.609.768	4,00	\$ 12.304.884
E 12.1.12.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADECUACIÓN ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN EN CONDUCTOR 3X185MM2 XLPE DE 15 KV EN ALUMINIO, PARA CONEXIÓN DESDE PUNTO DE CONEXIÓN EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE DERIVACIÓN, HASTA CELDA DE PROTECCIÓN EN SUBESTACIÓN +SEI. INCLUYE: 2 JUEGOS TRIPÁSICOS DE TERMINALES TERMOCONTRACTILES EN FRÍO, CONEXIONADO, PRUEBAS, TENDIDO SUBTERRÁNEO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$ 5.728.683	\$ 5.728.683	-1,00	\$ -5.728.683	-	\$ -
E 12.1.12.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DIÉSEL CABINADA YORKING 110KVA 110/220V 3F YD0C11053. INCLUYE: PLANTA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 73.933.957	\$ 73.933.957	0,00	\$ -	1,00	\$ 73.933.957



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No 3232 (No. (no/ra))	DE 2023 (Año de suscripción)	SUBDIRECCIÓN AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (SIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.12.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR 300KVA TIPO SECO CLASE F. INCLUYE: TRANSFORMADOR Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	0,010	\$ 97.897.784	\$ 978.978	-0,01	\$ -978.978	-	\$ -
E 12.1.12.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE SECCIONADOR BAJO CARGA PARA CONJUNTO SF6 CON ENTRADA INFERIOR DE CABLES, SALIDA A CONEXIONADO SUPERIOR A BARRAS Y SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA (ESQUEMA TIPO SCHNEIDER SM6 IM).	UND	2,000	\$ 10.375.092	\$ 20.750.184	0,00	\$ -	2,00	\$ 20.750.184
E 12.1.12.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN PARA MT AISLADA EN GAS SF6, CONEXIONADO SUPERIOR A BARRAS Y SALIDA INFERIOR CON CABLE (ESQUEMA TIPO SCHNEIDER SM6 QM).	UND	1,000	\$ 14.102.493	\$ 14.102.493	0,00	\$ -	1,00	\$ 14.102.493
E 12.1.13	ALUMBRADO PÚBLICO					n			
E 12.1.13.4	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 8 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	0,010	\$ 1.519.494	\$ 15.195	-0,01	\$ -15.195	-	\$ -
E 12.1.13.6	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 12 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	36,000	\$ 744.287	\$ 26.794.350	0,00	\$ -	36,00	\$ 26.794.350
E 12.3.1	CONTROL DE ACCESO					n			
E 12.3.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE ACCESO KT-400	UND	7,000	\$ 9.827.176	\$ 68.790.230	0,00	\$ -	7,00	\$ 68.790.230
E 12.3.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE KT-400 TRANSFORMER, WIRE-IN, 110 VAC/ 16.5 VAC (75 VA), UL APPROVED	UND	7,000	\$ 816.213	\$ 5.713.489	0,00	\$ -	7,00	\$ 5.713.489
E 12.3.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECHARGEABLE BATTERY, 12V (7AH), PACKAGE OF 1	UND	7,000	\$ 198.048	\$ 1.386.338	0,00	\$ -	7,00	\$ 1.386.338
E 12.3.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TARJETAS PARA CONTROL DE ACCESO	UND	100,000	\$ 29.522	\$ 2.952.240	0,00	\$ -	100,00	\$ 2.952.240
E 12.3.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SIGNO20 (20TKS-00-000000), MULLION, 13.56MHZ &125KHZ, OSDP/WIEGAND, TERMINAL, MOBILE READY, BLE	UND	22,000	\$ 1.657.461	\$ 36.464.133	0,00	\$ -	22,00	\$ 36.464.133
E 12.3.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELECTROIMÁN 600LBS CON SENSOR DE APERTURA Y SOPORTE EN Z	UND	18,000	\$ 1.247.771	\$ 22.459.881	0,00	\$ -	18,00	\$ 22.459.881



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No 3232 (No. Contrato)	DE 2023 (Año de suscripción)	SUBDIRECCIÓN AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.3.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE DE 5 AMP INCLUYE GABINETE Y TRANSFORMADOR .	UND	4,000	\$ 1.135.236	\$ 4.540.946	0,00	\$ -	4,00	\$ 4.540.946
E 12.3.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECHARGEABLE BATTERY, 12V (7AH), PACKAGE OF 1	UND	4,000	\$ 198.048	\$ 792.193	0,00	\$ -	4,00	\$ 792.193
E 12.3.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOFTWARE PARA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CCTV, CONTROL DE ACCESO E INTRUSIÓN ENRAPASS	UND	1,000	\$ 6.324.053	\$ 6.324.053	0,00	\$ -	1,00	\$ 6.324.053
E 12.3.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	MT	96,000	\$ 19.369	\$ 1.859.466	2869,00	\$ 55.570.922	2.965,00	\$ 57.430.389
E 12.3.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA 12*12*5	UND	62,000	\$ 22.492	\$ 1.394.492	127,00	\$ 2.856.459	189,00	\$ 4.250.951
E 12.3.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4"	MT	40,000	\$ 18.973	\$ 758.920	0,00	\$ -	40,00	\$ 758.920
E 12.3.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 6*18 CONTROL DE ACCESO	MT	585,000	\$ 21.928	\$ 12.828.090	67,00	\$ 1.469.200	652,00	\$ 14.297.290
E 12.3.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP 6 A	MT	1616,100	\$ 5.737	\$ 9.271.072	0,00	\$ -	1.616,10	\$ 9.271.072
E 12.3.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	MT	944,000	\$ 14.920	\$ 14.084.120	-944,00	\$ -14.084.120	-	\$ -
E 12.3.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1" INCLUYE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	MT	100,000	\$ 33.557	\$ 3.355.705	3400,00	\$ 114.093.960	3.500,00	\$ 117.449.664
E 12.3.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC 2	MT	1254,000	\$ 32.370	\$ 40.592.060	-1032,00	\$ -33.405.906	222,00	\$ 7.186.154
E 12.3.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC 3/4"	MT	160,000	\$ 36.956	\$ 5.912.908	0,00	\$ -	160,00	\$ 5.912.908
E 12.3.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA 12*12*5	UND	58,000	\$ 25.395	\$ 1.472.903	91,00	\$ 2.310.934	149,00	\$ 3.783.837
E 12.3.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4" .	MT	40,000	\$ 25.395	\$ 1.015.795	0,00	\$ -	40,00	\$ 1.015.795
E 12.3.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE PISO	UND	21,000	\$ 1.079.150	\$ 22.662.153	0,00	\$ -	21,00	\$ 22.662.153
E 12.3.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP 6 A	MT	6575,000	\$ 5.737	\$ 37.718.765	0,00	\$ -	6.575,00	\$ 37.718.765
E 12.3.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE OPTICO FIBER-LAN INDOOR 06F MM (50) Om³ LSZH AQ(ROLLO X 1050 MTS)	MT	2,000	\$ 12.341.249	\$ 24.682.497	0,00	\$ -	2,00	\$ 24.682.497
E 12.3.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DESCARGADO 24P 1/2U BLINDADO	UND	6,000	\$ 541.103	\$ 3.246.616	0,00	\$ -	6,00	\$ 3.246.616
E 12.3.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DVI 5 METROS	MT	6,000	\$ 424.103	\$ 2.544.615	0,00	\$ -	6,00	\$ 2.544.615
E 12.3.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR FEMEA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A T568A/B - BLINDADO - ROHS	UND	144,000	\$ 303.324	\$ 43.678.614	0,00	\$ -	144,00	\$ 43.678.614
E 12.3.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 35129040 - PATCH CORD GIGALAN CAT.6 INDUSTRIAL F/UTP 26AWG - LSZH - T568A/B - 5.0M - NEGRO - TPU HFFR	UND	270,000	\$ 52.947	\$ 14.295.630	0,00	\$ -	270,00	\$ 14.295.630
E 12.3.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MODULO BASICO DIO BW12 - GRIS	UND	20,000	\$ 143.776	\$ 2.875.511	0,00	\$ -	20,00	\$ 2.875.511



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.3.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EXTENSION MONOFIBRA OM4 LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA - D0.9	UND	120,00	\$ 207.088	\$ 24.850.507	0,00	\$ -	120,00	\$ 24.850.507
E 12.3.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA BW12 MODULO BASICO GRIS (BANDEJA DE HASTA 12 PUERTOS)	UND	20,00	\$ 207.088	\$ 4.141.751	0,00	\$ -	20,00	\$ 4.141.751
E 12.3.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD OPTICO DUPLEX CONECTORIZADO OM4 LC-UPC/LC-UPC 1.5M - LSZH - ACQUA (A - B)	UND	42,000	\$ 212.762	\$ 8.935.997	0,00	\$ -	42,00	\$ 8.935.997
E 12.3.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HARDENED MINI-GBIC MULTI-MODE 1000-BASE-FX LC MODULE (S50M)	UND	42,000	\$ 617.084	\$ 25.917.546	0,00	\$ -	42,00	\$ 25.917.546
E 12.3.1.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEE 4 X GIGABIT POE+ PORTS, 1 X SHARED GIGABIT PORT (RJ-45 / SFP) AND 1 X DEDICATED SFP SLOT (120W)	UND	20,000	\$ 2.075.233	\$ 41.504.667	0,00	\$ -	20,00	\$ 41.504.667
E 12.3.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIN RAIL 48V 240W POWER SUPPLY	UND	20,000	\$ 1.456.416	\$ 29.128.328	0,00	\$ -	20,00	\$ 29.128.328
E 12.3.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERT	UND	6,000	\$ 9.553.828	\$ 57.322.967	0,00	\$ -	6,00	\$ 57.322.967
E 12.3.1.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE PARED CON VENTILADORES Y CANALETA RANURADA 70X56X45. MULTITOMA PARA RACK 8 SALIDAS, TOMA REGULADO, BANDEJA PARA RACK (35 CM)	UND	1,000	\$ 2.414.930	\$ 2.414.930	0,00	\$ -	1,00	\$ 2.414.930
E 12.3.1.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRABADOR DE MONTAJE EN RACK RACKMOUNT 4U RECORDER WITH 8 IP LICENSES (128 MAX), DUAL GB 64 TERAS NIC, HDMI, DVI-D, VGA (2 MAX. SIMULTANEOUS), RS-232/485 SERIAL PORT, RAID 6, UBUNTU LINUX 20.04 ON SSD, REDUNDANT POWER SUPPLIES, KEYBOARD AND MOUSE, EXACQVISION ENTERPRISE CLIENT AND SERVER SOFTWARE PRE-INSTALLED. CADA GRABADOR INCLUYE 8 LICENCIAS BASE.	UND	2,000	\$ 130.707.101	\$ 261.414.202	0,00	\$ -	2,00	\$ 261.414.202
E 12.3.1.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN FIBRA DE VIDRIO 8 METROS 510KG	UND	20,000	\$ 2.944.902	\$ 58.898.033	0,00	\$ -	20,00	\$ 58.898.033
E 12.3.1.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA PTZ OUTDOOR, INSTALACIÓN EN MURO, INCLUYE SOPORTE PARA POSTE ILLUSTR PRO GEN4 2MP PTZ, 42X, OUTDOOR, VANDAL, WHITE, TDN W/IR, TWDR INCLUYE +SOPORTES PARA POSTE Y ADAPTADOR	UND	5,000	\$ 10.972.809	\$ 54.864.043	0,00	\$ -	5,00	\$ 54.864.043
E 12.3.1.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 90W POE INECTOR	UND	5,000	\$ 1.868.578	\$ 9.342.891	0,00	\$ -	5,00	\$ 9.342.891
E 12.3.1.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA TIPO NEMA PARA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE CONEXIÓN DEL PTZ EN POSTE TIPO NEMA	UND	20,000	\$ 1.700.670	\$ 34.013.407	0,00	\$ -	20,00	\$ 34.013.407
E 12.3.1.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR PTZ	UND	1,000	\$ 6.491.199	\$ 6.491.199	0,00	\$ -	1,00	\$ 6.491.199
E 12.3.1.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO FLEX GEN4 4MP MINI-DOME, 2.7- 13.5MM, INDOOR, IP66/IP67, IK10, TDN, SMK, TWDR	UND	48,000	\$ 3.015.053	\$ 144.722.547	0,00	\$ -	48,00	\$ 144.722.547
E 12.3.1.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA FLEX G3 3MP BULLET, 3.2-10MM, INDOOR/OUTDOOR, IP66/67 IK10, TDN W/IR, WDR	UND	84,000	\$ 2.956.010	\$ 248.304.826	0,00	\$ -	84,00	\$ 248.304.826
E 12.3.1.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LICENCIA PROFESIONAL DE CÁMARA IP, POR CÁMARA.	UND	137,000	\$ 1.472.791	\$ 201.772.326	0,00	\$ -	137,00	\$ 201.772.326
E 12.3.1.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MONITORES INDUSTRIALES 65" INCLUYE CABLES DE CONEXIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CONEXIÓN	UND	6,000	\$ 10.186.448	\$ 61.118.686	0,00	\$ -	6,00	\$ 61.118.686
E 12.3.1.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO CON MONITOR 29 " MOUSE Y TECLADO CARACTERÍSTICAS: • CPU: INTEL CORE I5 ÚLTIMA GENERACIÓN 3.5GHZ MÍNIMO • RAM: 16GB • NIC: GBE NETWORK INTERFACE CARD • GRAPHICS CARD: NVIDIA GEFORCE GTX 970 • HDD TYPE: DISCO DE ESTADO SÓLIDO 240 • HDD CAPACITY: DISCO DE ESTADO RÍGIDO 2TB • OS: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO (64-BIT) LICENCIADO	UND	1,000	\$ 19.903.956	\$ 19.903.956	0,00	\$ -	1,00	\$ 19.903.956
E 12.3.1.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR PRINCIPAL (PANEL PRINCIPAL NEO HS2064 (8 - 64 ZONAS), CAJA METALICA GRANDE. 30CM ANCHO X 38CM LARGO X 8CM PROFUNDIDAD, BATERIA CARGA SECA 12V-7A, TRANSFORMADOR 16.5 VAC-40VA, TRANSFORMADOR 16.5 VAC-40VA	UND	0,010	\$ 1.331.265	\$ 13.313	-0,01	\$ -13.313	-	\$ -
E 12.3.1.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MÓDULO EXPANSOR CON GABINETE	UND	0,010	\$ 598.766	\$ 5.988	-0,01	\$ -5.988	-	\$ -
E 12.3.1.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE DE 2 AMP , TRANSFO , GABINETE Y BATERIA	UND	2,000	\$ 333.251	\$ 666.502	0,00	\$ -	2,00	\$ 666.502
E 12.3.1.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SENSOR MÁGNETICO	UND	103,000	\$ 56.066	\$ 5.774.800	0,00	\$ -	103,00	\$ 5.774.800
E 12.3.1.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SENSOR INFRAROJO	UND	20,000	\$ 112.358	\$ 2.247.167	0,00	\$ -	20,00	\$ 2.247.167
E 12.3.1.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MAGNETICO PESADO	UND	12,000	\$ 187.344	\$ 2.248.122	0,00	\$ -	12,00	\$ 2.248.122
E 12.3.1.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TECLADO DE ALARMA	UND	2,000	\$ 746.409	\$ 1.492.817	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.492.817
E 12.3.1.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SIRENA 30W	UND	1,000	\$ 159.683	\$ 159.683	0,00	\$ -	1,00	\$ 159.683
E 12.3.1.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA EMT 1" INCLUYE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	MT	270,000	\$ 74.789	\$ 20.193.109	-246,00	\$ -18.398.166	24,00	\$ 1.794.943
E 12.3.1.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	MT	265,000	\$ 19.369	\$ 5.132.902	1412,00	\$ 27.349.649	1.677,00	\$ 32.482.550
E 12.3.1.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3/4"	MT	6,000	\$ 16.265	\$ 97.590	770,00	\$ 12.524.067	776,00	\$ 12.621.658



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (SIBIRALTAN), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.3.1.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA 12*12*5	MT	180,000	\$ 20.955	\$ 3.771.937	171,00	\$ 3.583.340	351,00	\$ 7.355.277
E 12.3.1.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4"	MT	100,000	\$ 18.973	\$ 1.897.300	0,00	\$ -	100,00	\$ 1.897.300
E 12.3.1.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 2*16	MT	200,000	\$ 4.981	\$ 996.254	0,00	\$ -	200,00	\$ 996.254
E 12.3.1.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP SE	MT	6143,000	\$ 4.280	\$ 26.294.955	0,00	\$ -	6.143,00	\$ 26.294.955
E 13.0.0	RED HIDRAULICA					0			
E 13.1.0	REDES EXTERIORES					0			
E 13.1.14	REDES INTERNAS AGUA POTABLE					0			
E 13.1.14.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE DEL MEDIDOR TOTALIZADOR A LLENADO DE TANQUE DE AGUA POTABLE, TANQUE RCI Y TANQUE AGUA TRATADA					0			
E 13.1.14.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P UMEC RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	28,140	\$ 17.500	\$ 492.439	373,86	\$ 6.542.404	402,00	\$ 7.034.843
E 13.1.14.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,620	\$ 13.194	\$ 60.957	61,38	\$ 809.858	66,00	\$ 870.815
E 13.1.14.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,810	\$ 11.483	\$ 66.715	77,19	\$ 886.354	83,00	\$ 953.069
E 13.1.14.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,490	\$ 12.134	\$ 5.946	6,51	\$ 78.995	7,00	\$ 84.941
E 13.1.14.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,340	\$ 9.905	\$ 42.987	57,66	\$ 571.110	62,00	\$ 614.097
E 13.1.14.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P UMEC RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	0,560	\$ 6.071	\$ 3.400	7,44	\$ 45.164	8,00	\$ 48.564
E 13.1.14.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC/P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	55,650	\$ 3.349	\$ 186.354	739,35	\$ 2.475.847	795,00	\$ 2.662.201
E 13.1.14.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,070	\$ 4.403	\$ 308	0,93	\$ 4.095	1,00	\$ 4.403
E 13.1.14.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,070	\$ 4.403	\$ 308	0,93	\$ 4.095	1,00	\$ 4.403
E 13.1.14.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,280	\$ 697.186	\$ 195.212	3,72	\$ 2.593.532	4,00	\$ 2.788.744

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No	3232	DE
	(No. Contrato)	2023
		SUBDIRECCIÓN
		ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1.14.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,070	\$ 139.049	\$ 9.733	0,93	\$ 129.315	1,00	\$ 139.049
E 13.1.14.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FLOTADOR 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,210	\$ 363.451	\$ 76.325	2,79	\$ 1.014.028	3,00	\$ 1.090.353
E 13.1.14.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VAVULA DE COMPUERTA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,560	\$ 168.212	\$ 94.199	7,44	\$ 1.251.498	8,00	\$ 1.345.697
E 13.1.14.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL PCVP 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,700	\$ 41.340	\$ 28.938	9,30	\$ 384.461	10,00	\$ 413.399
E 13.1.14.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SUMINISTRO Y MONTAJE CAJA TOTALIZADORA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,070	\$ 1.335.542	\$ 93.488	0,93	\$ 1.242.054	1,00	\$ 1.335.542
E 13.1.14.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEDIDOR TOTALIZADOR 11/2" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,070	\$ 1.064.712	\$ 74.530	0,93	\$ 990.182	1,00	\$ 1.064.712
E 13.1.14.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	683,000	\$ 5.762	\$ 3.935.219	0,00	\$ -	683,00	\$ 3.935.219
E 13.1.14.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	218,000	\$ 2.673	\$ 582.683	0,00	\$ -	218,00	\$ 582.683
E 13.1.14.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	650,000	\$ 2.673	\$ 1.737.358	0,00	\$ -	650,00	\$ 1.737.358
E 13.1.14.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	291,000	\$ 2.744	\$ 798.467	0,00	\$ -	291,00	\$ 798.467
E 13.1.14.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	581,000	\$ 2.318	\$ 1.346.629	0,00	\$ -	581,00	\$ 1.346.629
E 13.1.14.2.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	816,000	\$ 3.259	\$ 2.659.291	0,00	\$ -	816,00	\$ 2.659.291
E 13.1.14.2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	66,000	\$ 3.950	\$ 260.724	0,00	\$ -	66,00	\$ 260.724
E 13.1.14.2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,000	\$ 31.745	\$ 190.470	0,00	\$ -	6,00	\$ 190.470

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No 3232 (No. "contrato")	DE 2023 (Año de suscripción)	SUBDIRECCIÓN AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	28,000	\$ 12.263	\$ 343.368	0,00	\$ -	28,00	\$ 343.368
E 13.1_14.2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	13,000	\$ 11.234	\$ 146.039	0,00	\$ -	13,00	\$ 146.039
E 13.1_14.2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4409,000	\$ 5.900	\$ 26.012.205	0,00	\$ -	4.409,00	\$ 26.012.205
E 13.1_14.2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	566,000	\$ 4.289	\$ 2.427.607	0,00	\$ -	566,00	\$ 2.427.607
E 13.1_14.2.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	815,000	\$ 3.349	\$ 2.729.175	0,00	\$ -	815,00	\$ 2.729.175
E 13.1_14.2.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	65,000	\$ 3.957	\$ 257.230	0,00	\$ -	65,00	\$ 257.230
E 13.1_14.2.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3/4" / 1/2" PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	95,000	\$ 4.627	\$ 439.562	0,00	\$ -	95,00	\$ 439.562
E 13.1_14.2.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	90,000	\$ 3.086	\$ 277.712	0,00	\$ -	90,00	\$ 277.712
E 13.1_14.2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3/4" / 1/2" 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	204,000	\$ 2.944	\$ 600.665	0,00	\$ -	204,00	\$ 600.665
E 13.1_14.2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	335,000	\$ 4.403	\$ 1.475.004	0,00	\$ -	335,00	\$ 1.475.004
E 13.1_14.2.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 4.403	\$ 17.612	0,00	\$ -	4,00	\$ 17.612
E 13.1_14.2.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	340,000	\$ 7.417	\$ 2.521.742	0,00	\$ -	340,00	\$ 2.521.742
E 13.1_14.2.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	86,000	\$ 4.966	\$ 427.114	0,00	\$ -	86,00	\$ 427.114
E 13.1_14.2.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	74,000	\$ 4.992	\$ 369.423	0,00	\$ -	74,00	\$ 369.423

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No	3232	DE
	(No. Contrato)	2023
		SUBDIRECCIÓN
		AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC/P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	36,000	\$ 5.978	\$ 215.202	0,00	\$ -	36,00	\$ 215.202
E 13.1_14.2.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 3/4" PVC/P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 7.688	\$ 61.501	0,00	\$ -	8,00	\$ 61.501
E 13.1_14.2.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 1/2" PVC/P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	130,000	\$ 14.381	\$ 1.869.549	0,00	\$ -	130,00	\$ 1.869.549
E 13.1_14.2.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1" / 1/2" PVC/P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 4.025	\$ 56.354	0,00	\$ -	14,00	\$ 56.354
E 13.1_14.2.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1" / 3/4" PVC/P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,000	\$ 4.027	\$ 96.644	0,00	\$ -	24,00	\$ 96.644
E 13.1_14.2.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	42,000	\$ 5.162	\$ 216.785	0,00	\$ -	42,00	\$ 216.785
E 13.1_14.2.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	448,000	\$ 14.179	\$ 6.352.202	0,00	\$ -	448,00	\$ 6.352.202
E 13.1_14.2.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 1" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 7.294	\$ 14.589	0,00	\$ -	2,00	\$ 14.589
E 13.1_14.2.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 3/4" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,000	\$ 7.294	\$ 138.593	0,00	\$ -	19,00	\$ 138.593
E 13.1_14.2.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 1/2" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,000	\$ 7.294	\$ 87.532	0,00	\$ -	12,00	\$ 87.532
E 13.1_14.2.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC/P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	71,000	\$ 12.448	\$ 883.815	0,00	\$ -	71,00	\$ 883.815
E 13.1_14.2.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	402,000	\$ 17.297	\$ 6.953.276	0,00	\$ -	402,00	\$ 6.953.276
E 13.1_14.2.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 11.483	\$ 57.414	0,00	\$ -	5,00	\$ 57.414
E 13.1_14.2.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 12.134	\$ 84.941	0,00	\$ -	7,00	\$ 84.941

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1 1/4" A 1" PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	31,000	\$ 7.102	\$ 220.174	0,00	\$ -	31,00	\$ 220.174
E 13.1_14.2.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1 1/4" A 3/4" PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,000	\$ 7.049	\$ 176.214	0,00	\$ -	25,00	\$ 176.214
E 13.1_14.2.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1 1/4" A 1/2" PVC/P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 7.049	\$ 140.971	0,00	\$ -	20,00	\$ 140.971
E 13.1_14.2.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	238,000	\$ 27.638	\$ 6.577.782	0,00	\$ -	238,00	\$ 6.577.782
E 13.1_14.2.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,000	\$ 17.257	\$ 465.936	0,00	\$ -	27,00	\$ 465.936
E 13.1_14.2.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	31,000	\$ 21.368	\$ 662.409	0,00	\$ -	31,00	\$ 662.409
E 13.1_14.2.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1 1/2" PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,000	\$ 9.481	\$ 113.772	0,00	\$ -	12,00	\$ 113.772
E 13.1_14.2.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 3/4" PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 9.481	\$ 18.962	0,00	\$ -	2,00	\$ 18.962
E 13.1_14.2.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1" PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 9.481	\$ 37.924	0,00	\$ -	4,00	\$ 37.924
E 13.1_14.2.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1 1/4" PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 9.481	\$ 18.962	0,00	\$ -	2,00	\$ 18.962
E 13.1_14.2.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1 1/2" PVC/P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 9.996	\$ 49.980	0,00	\$ -	5,00	\$ 49.980
E 13.1_14.2.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	186,000	\$ 42.895	\$ 7.978.520	0,00	\$ -	186,00	\$ 7.978.520
E 13.1_14.2.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2 1/2" / 2" 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	136,000	\$ 19.533	\$ 2.656.426	0,00	\$ -	136,00	\$ 2.656.426
E 13.1_14.2.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2 1/2" / 1 1/2" 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 19.533	\$ 58.598	0,00	\$ -	3,00	\$ 58.598

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	34,000	\$ 48.698	\$ 1.655.742	0,00	\$ -	34,00	\$ 1.655.742
E 13.1_14.2.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 45.610	\$ 638.544	0,00	\$ -	14,00	\$ 638.544
E 13.1_14.2.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 47.843	\$ 430.587	0,00	\$ -	9,00	\$ 430.587
E 13.1_14.2.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	141,000	\$ 60.670	\$ 8.554.411	0,00	\$ -	141,00	\$ 8.554.411
E 13.1_14.2.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	36,000	\$ 58.154	\$ 2.093.557	0,00	\$ -	36,00	\$ 2.093.557
E 13.1_14.2.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 58.154	\$ 930.470	0,00	\$ -	16,00	\$ 930.470
E 13.1_14.2.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 74.355	\$ 669.199	0,00	\$ -	9,00	\$ 669.199
E 13.1_14.2.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 2" PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 28.297	\$ 113.189	0,00	\$ -	4,00	\$ 113.189
E 13.1_14.2.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 21/2" PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 28.297	\$ 56.594	0,00	\$ -	2,00	\$ 56.594
E 13.1_14.2.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 11/2" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 28.297	\$ 28.297	0,00	\$ -	1,00	\$ 28.297
E 13.1_14.2.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	250,000	\$ 31.590	\$ 7.897.417	0,00	\$ -	250,00	\$ 7.897.417
E 13.1_14.2.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 158.758	\$ 476.275	0,00	\$ -	3,00	\$ 476.275
E 13.1_14.2.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 2" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 42.914	\$ 85.828	0,00	\$ -	2,00	\$ 85.828
E 13.1_14.2.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 21/2" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 42.914	\$ 85.828	0,00	\$ -	2,00	\$ 85.828
E 13.1_14.2.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 3" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 42.914	\$ 42.914	0,00	\$ -	1,00	\$ 42.914

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,000	\$ 181.851	\$ 3.455.171	0,00	\$ -	19,00	\$ 3.455.171
E 13.1_14.2.67	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 1.308.522	\$ 10.468.175	0,00	\$ -	8,00	\$ 10.468.175
E 13.1_14.2.68	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 604.110	\$ 2.416.441	0,00	\$ -	4,00	\$ 2.416.441
E 13.1_14.2.69	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	60,000	\$ 79.198	\$ 4.751.865	0,00	\$ -	60,00	\$ 4.751.865
E 13.1_14.2.70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 98.446	\$ 1.476.693	0,00	\$ -	15,00	\$ 1.476.693
E 13.1_14.2.71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 175.439	\$ 2.456.151	0,00	\$ -	14,00	\$ 2.456.151
E 13.1_14.2.72	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEDIDOR LOCAL 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,000	\$ 103.579	\$ 6.939.786	0,00	\$ -	67,00	\$ 6.939.786
E 13.1_14.2.73	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE 6 MEDIDORES INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,000	\$ 392.474	\$ 7.064.529	0,00	\$ -	18,00	\$ 7.064.529
E 13.1_14.2.74	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE 5 MEDIDORES INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 357.034	\$ 357.034	0,00	\$ -	1,00	\$ 357.034
E 13.1_14.2.75	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,000	\$ 39.932	\$ 758.710	0,00	\$ -	19,00	\$ 758.710
E 13.1_14.2.76	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	69,000	\$ 64.131	\$ 4.425.068	0,00	\$ -	69,00	\$ 4.425.068
E 13.1_14.2.77	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 92.402	\$ 462.010	0,00	\$ -	5,00	\$ 462.010
E 13.1_14.2.78	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	46,000	\$ 139.049	\$ 6.396.240	0,00	\$ -	46,00	\$ 6.396.240
E 13.1_14.2.79	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 79.876	\$ 319.504	0,00	\$ -	4,00	\$ 319.504
E 13.1_14.2.80	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 697.186	\$ 697.186	0,00	\$ -	1,00	\$ 697.186

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No	3232	DE 2023
	(No. Contrato)	(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.2.81	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,000	\$ 1.028.501	\$ 12.342.010	0,00	\$ -	12,00	\$ 12.342.010
E 13.1_14.2.82	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 418.963	\$ 2.094.814	0,00	\$ -	5,00	\$ 2.094.814
E 13.1_14.2.83	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 523.943	\$ 3.143.655	0,00	\$ -	6,00	\$ 3.143.655
E 13.1_14.2.84	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE CALENTADORES 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 72.334	\$ 1.012.678	0,00	\$ -	14,00	\$ 1.012.678
E 13.1_14.2.85	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE CALENTADORES 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 47.190	\$ 660.657	0,00	\$ -	14,00	\$ 660.657
E 13.1_14.2.86	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 38.886	\$ 622.170	0,00	\$ -	16,00	\$ 622.170
E 13.1_14.3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,000	\$ 212.912	\$ 1.277.475	0,00	\$ -	6,00	\$ 1.277.475
E 13.1_14.3.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 254.643	\$ 763.928	0,00	\$ -	3,00	\$ 763.928
E 13.1_14.3.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 252.305	\$ 504.609	0,00	\$ -	2,00	\$ 504.609
E 13.1_14.3.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,000	\$ 478.387	\$ 1.435.161	0,00	\$ -	3,00	\$ 1.435.161
E 13.1_14.3.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 162.349	\$ 649.396	0,00	\$ -	4,00	\$ 649.396
E 13.1_14.3.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	7,000	\$ 149.647	\$ 1.047.531	0,00	\$ -	7,00	\$ 1.047.531
E 13.1_14.3.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 111.981	\$ 223.961	0,00	\$ -	2,00	\$ 223.961
E 13.1_14.3.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1 1/2" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 111.981	\$ 335.942	0,00	\$ -	3,00	\$ 335.942
E 13.1_14.3.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1 1/4" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 111.981	\$ 447.923	0,00	\$ -	4,00	\$ 447.923
E 13.1_14.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 111.981	\$ 559.903	0,00	\$ -	5,00	\$ 559.903

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 116.600	\$ 233.200	0,00	\$ -	2,00	\$ 233.200
E 13.1_14.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	30,000	\$ 45.864	\$ 1.375.917	0,00	\$ -	30,00	\$ 1.375.917
E 13.1_14.3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 37.041	\$ 740.815	0,00	\$ -	20,00	\$ 740.815
E 13.1_14.3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/2"x1" POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 37.041	\$ 74.081	0,00	\$ -	2,00	\$ 74.081
E 13.1_14.3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 38.509	\$ 115.526	0,00	\$ -	3,00	\$ 115.526
E 13.1_14.3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	14,000	\$ 22.400	\$ 313.596	0,00	\$ -	14,00	\$ 313.596
E 13.1_14.3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 27.129	\$ 81.387	0,00	\$ -	3,00	\$ 81.387
E 13.1_14.3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	134,000	\$ 54.232	\$ 7.267.100	0,00	\$ -	134,00	\$ 7.267.100
E 13.1_14.3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 65.103	\$ 130.206	0,00	\$ -	2,00	\$ 130.206
E 13.1_14.3.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 306.026	\$ 306.026	0,00	\$ -	1,00	\$ 306.026
E 13.1_14.3.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 1.251.699	\$ 2.503.398	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.503.398
E 13.1_14.3.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 81.754	\$ 818	-0,01	\$ -818	-	\$ -
E 13.1_14.3.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 112.994	\$ 1.130	-0,01	\$ -1.130	-	\$ -
E 13.1_14.3.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 216.230	\$ 2.162	-0,01	\$ -2.162	-	\$ -
E 13.1_14.3.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 304.429	\$ 3.044	-0,01	\$ -3.044	-	\$ -
E 13.1_14.3.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR 500L INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 37.635.783	\$ 37.635.783	-1,00	\$ -37.635.783	-	\$ -
E 13.1_14.3.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 260.455	\$ 781.365	0,00	\$ -	3,00	\$ 781.365
E 13.1_14.3.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 362.983	\$ 725.967	0,00	\$ -	2,00	\$ 725.967
E 13.1_14.3.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 48.343	\$ 338.403	0,00	\$ -	7,00	\$ 338.403

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. (nostrato))

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.3.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC/P 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 181.953	\$ 181.953	0,00	\$ -	1,00	\$ 181.953
E 13.1_14.3.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	13,000	\$ 1.399.228	\$ 18.189.966	0,00	\$ -	13,00	\$ 18.189.966
E 13.1_14.3.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 604.346	\$ 2.417.384	0,00	\$ -	4,00	\$ 2.417.384
E 13.1_14.3.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 155.179	\$ 1.241.436	0,00	\$ -	8,00	\$ 1.241.436
E 13.1_14.3.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 92.402	\$ 277.206	0,00	\$ -	3,00	\$ 277.206
E 13.1_14.3.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 632.087	\$ 1.264.174	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.264.174
E 13.1_14.3.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 1.251.699	\$ 2.503.398	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.503.398
E 13.1_14.3.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 306.026	\$ 306.026	0,00	\$ -	1,00	\$ 306.026
E 13.1_14.3.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE PERFORADO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 306.026	\$ 918.079	0,00	\$ -	3,00	\$ 918.079
E 13.1_14.3.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION ECCENTRICA 4X2 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 179.227	\$ 358.453	0,00	\$ -	2,00	\$ 358.453
E 13.1_14.3.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 1.022.505	\$ 2.045.010	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.045.010
E 13.1_14.3.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANOMETRO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 95.517	\$ 95.517	0,00	\$ -	1,00	\$ 95.517
E 13.1_14.3.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL DE NIVEL INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 3.279.602	\$ 6.559.204	0,00	\$ -	2,00	\$ 6.559.204
E 13.1_14.3.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE CORTINA ROSCADA PARA BYPASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.279.214	\$ 1.279.214	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.279.214
E 13.1_14.3.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE PARA BY-PASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 610.592	\$ 610.592	0,00	\$ -	1,00	\$ 610.592
E 13.1_14.3.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 962.969	\$ 962.969	0,00	\$ -	1,00	\$ 962.969
E 13.1_14.4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	19,360	\$ 5.762	\$ 111.546	222,64	\$ 1.282.778	242,00	\$ 1.394.323
E 13.1_14.4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC/P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,120	\$ 2.673	\$ 2.994	12,88	\$ 34.426	14,00	\$ 37.420
E 13.1_14.4.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC/P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,480	\$ 2.673	\$ 28.012	120,52	\$ 322.133	131,00	\$ 350.144

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.4.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,160	\$ 2.744	\$ 5.927	24,84	\$ 68.158	27,00	\$ 74.085
E 13.1_14.4.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,920	\$ 2.318	\$ 4.450	22,08	\$ 51.177	24,00	\$ 55.627
E 13.1_14.4.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,120	\$ 3.259	\$ 16.686	58,88	\$ 191.886	64,00	\$ 208.572
E 13.1_14.4.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,920	\$ 3.950	\$ 15.485	45,08	\$ 178.083	49,00	\$ 193.568
E 13.1_14.4.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	353,360	\$ 5.900	\$ 2.084.752	4063,64	\$ 23.974.651	4.417,00	\$ 26.059.404
E 13.1_14.4.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,320	\$ 4.289	\$ 1.372	3,68	\$ 15.784	4,00	\$ 17.156
E 13.1_14.4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,800	\$ 3.349	\$ 16.074	55,20	\$ 184.847	60,00	\$ 200.921
E 13.1_14.4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,560	\$ 3.957	\$ 2.216	6,44	\$ 25.486	7,00	\$ 27.702
E 13.1_14.4.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3/4" / 1/2" PVC 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,640	\$ 4.627	\$ 2.961	7,36	\$ 34.055	8,00	\$ 37.016
E 13.1_14.4.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,640	\$ 4.403	\$ 2.818	7,36	\$ 32.406	8,00	\$ 35.224
E 13.1_14.4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,280	\$ 4.403	\$ 5.636	14,72	\$ 64.812	16,00	\$ 70.448
E 13.1_14.4.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	10,160	\$ 7.417	\$ 75.356	116,84	\$ 866.589	127,00	\$ 941.945
E 13.1_14.4.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 4.966	\$ 397	0,92	\$ 4.569	1,00	\$ 4.966
E 13.1_14.4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,920	\$ 4.992	\$ 29.554	68,08	\$ 339.869	74,00	\$ 369.423
E 13.1_14.4.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,880	\$ 5.978	\$ 17.216	33,12	\$ 197.986	36,00	\$ 215.202
E 13.1_14.4.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 1/2" PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,240	\$ 14.381	\$ 3.451	2,76	\$ 39.692	3,00	\$ 43.143
E 13.1_14.4.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 3/4" PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,240	\$ 7.688	\$ 1.845	2,76	\$ 21.218	3,00	\$ 23.063
E 13.1_14.4.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,360	\$ 5.162	\$ 17.343	38,64	\$ 199.442	42,00	\$ 216.785
E 13.1_14.4.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,120	\$ 5.162	\$ 5.781	12,88	\$ 66.481	14,00	\$ 72.262

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1.14.4.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,240	\$ 4.727	\$ 10.588	25,76	\$ 121.764	28,00	\$ 132.352
E 13.1.14.4.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	35,840	\$ 14.179	\$ 508.176	412,16	\$ 5.844.026	448,00	\$ 6.352.202
E 13.1.14.4.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,240	\$ 8.236	\$ 51.395	71,76	\$ 591.037	78,00	\$ 642.432
E 13.1.14.4.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,800	\$ 8.236	\$ 88.952	124,20	\$ 1.022.949	135,00	\$ 1.111.901
E 13.1.14.4.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,680	\$ 12.448	\$ 70.705	65,32	\$ 813.110	71,00	\$ 883.815
E 13.1.14.4.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,520	\$ 8.229	\$ 28.967	40,48	\$ 333.121	44,00	\$ 362.088
E 13.1.14.4.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,080	\$ 13.081	\$ 131.857	115,92	\$ 1.516.350	126,00	\$ 1.648.207
E 13.1.14.4.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	32,160	\$ 17.297	\$ 556.262	369,84	\$ 6.397.014	402,00	\$ 6.953.276
E 13.1.14.4.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,640	\$ 11.483	\$ 76.245	76,36	\$ 876.823	83,00	\$ 953.069
E 13.1.14.4.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,560	\$ 12.134	\$ 6.795	6,44	\$ 78.145	7,00	\$ 84.941
E 13.1.14.4.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,960	\$ 9.905	\$ 49.128	57,04	\$ 564.969	62,00	\$ 614.097
E 13.1.14.4.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/2 / 1" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 7.998	\$ 640	0,92	\$ 7.358	1,00	\$ 7.998
E 13.1.14.4.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/2 / 11/4" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,400	\$ 7.998	\$ 3.199	4,60	\$ 36.789	5,00	\$ 39.988
E 13.1.14.4.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	14,480	\$ 27.638	\$ 400.194	166,52	\$ 4.602.236	181,00	\$ 5.002.431
E 13.1.14.4.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,400	\$ 19.494	\$ 46.784	27,60	\$ 538.021	30,00	\$ 584.806
E 13.1.14.4.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,160	\$ 17.257	\$ 37.275	24,84	\$ 428.662	27,00	\$ 465.936
E 13.1.14.4.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,600	\$ 21.368	\$ 34.189	18,40	\$ 393.172	20,00	\$ 427.361

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.4.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	5,040	\$ 42.895	\$ 216.192	57,96	\$ 2.486.210	63,00	\$ 2.702.402
E 13.1_14.4.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,320	\$ 48.698	\$ 15.583	3,68	\$ 179.210	4,00	\$ 194.793
E 13.1_14.4.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,960	\$ 45.610	\$ 43.786	11,04	\$ 503.537	12,00	\$ 547.323
E 13.1_14.4.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,560	\$ 47.843	\$ 26.792	6,44	\$ 308.109	7,00	\$ 334.901
E 13.1_14.4.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,000	\$ 60.670	\$ 364.017	69,00	\$ 4.186.201	75,00	\$ 4.550.219
E 13.1_14.4.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,040	\$ 58.154	\$ 60.481	11,96	\$ 695.526	13,00	\$ 756.007
E 13.1_14.4.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 74.355	\$ 5.948	0,92	\$ 68.407	1,00	\$ 74.355
E 13.1_14.4.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1,200	\$ 31.590	\$ 37.908	13,80	\$ 435.937	15,00	\$ 473.845
E 13.1_14.4.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,800	\$ 124.419	\$ 99.535	9,20	\$ 1.144.651	10,00	\$ 1.244.186
E 13.1_14.4.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,240	\$ 124.419	\$ 278.698	25,76	\$ 3.205.023	28,00	\$ 3.483.721
E 13.1_14.4.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,240	\$ 158.758	\$ 38.102	2,76	\$ 438.173	3,00	\$ 476.275
E 13.1_14.4.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 65.345	\$ 914.829	0,00	\$ -	14,00	\$ 914.829
E 13.1_14.4.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 86.854	\$ 173.708	0,00	\$ -	2,00	\$ 173.708
E 13.1_14.4.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 133.660	\$ 400.980	0,00	\$ -	3,00	\$ 400.980
E 13.1_14.4.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	26,000	\$ 149.110	\$ 3.876.869	0,00	\$ -	26,00	\$ 3.876.869
E 13.1_14.4.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,000	\$ 252.055	\$ 2.520.548	0,00	\$ -	10,00	\$ 2.520.548

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.4.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,960	\$ 39.932	\$ 277.927	80,04	\$ 3.196.166	87,00	\$ 3.474.093
E 13.1_14.4.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,280	\$ 64.131	\$ 338.614	60,72	\$ 3.894.060	66,00	\$ 4.232.674
E 13.1_14.4.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,240	\$ 92.402	\$ 22.176	2,76	\$ 255.030	3,00	\$ 277.206
E 13.1_14.4.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,280	\$ 123.160	\$ 157.645	14,72	\$ 1.812.913	16,00	\$ 1.970.557
E 13.1_14.4.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,640	\$ 155.179	\$ 99.315	7,36	\$ 1.142.121	8,00	\$ 1.241.436
E 13.1_14.4.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,160	\$ 697.186	\$ 111.550	1,84	\$ 1.282.822	2,00	\$ 1.394.372
E 13.1_14.4.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,960	\$ 1.028.501	\$ 987.361	11,04	\$ 11.354.649	12,00	\$ 12.342.010
E 13.1_14.4.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,400	\$ 418.963	\$ 167.585	4,60	\$ 1.927.229	5,00	\$ 2.094.814
E 13.1_14.4.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,480	\$ 523.943	\$ 251.492	5,52	\$ 2.892.163	6,00	\$ 3.143.655
E 13.1_14.4.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,440	\$ 38.886	\$ 55.995	16,56	\$ 643.945	18,00	\$ 699.941
E 13.1_14.4.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,240	\$ 9.699	\$ 21.725	25,76	\$ 249.840	28,00	\$ 271.565
E 13.1_14.5.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4,500	\$ 212.912	\$ 958.106	0,00	\$ -	4,50	\$ 958.106
E 13.1_14.5.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 257.455	\$ 772.365	0,00	\$ -	3,00	\$ 772.365
E 13.1_14.5.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4"- 1 1/2" POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 257.455	\$ 514.910	0,00	\$ -	2,00	\$ 514.910
E 13.1_14.5.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4"- 1 1/4" POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 257.455	\$ 772.365	0,00	\$ -	3,00	\$ 772.365

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.5.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 252.305	\$ 1.009.218	0,00	\$ -	4,00	\$ 1.009.218
E 13.1_14.5.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,000	\$ 478.387	\$ 1.435.161	0,00	\$ -	3,00	\$ 1.435.161
E 13.1_14.5.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIOS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 157.163	\$ 471.490	0,00	\$ -	3,00	\$ 471.490
E 13.1_14.5.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4,000	\$ 149.647	\$ 598.589	0,00	\$ -	4,00	\$ 598.589
E 13.1_14.5.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,000	\$ 115.208	\$ 2.534.584	0,00	\$ -	22,00	\$ 2.534.584
E 13.1_14.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,000	\$ 45.864	\$ 275.183	0,00	\$ -	6,00	\$ 275.183
E 13.1_14.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 36.199	\$ 723.974	0,00	\$ -	20,00	\$ 723.974
E 13.1_14.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 11/2"- 1" POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 36.199	\$ 108.596	0,00	\$ -	3,00	\$ 108.596
E 13.1_14.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 38.509	\$ 192.543	0,00	\$ -	5,00	\$ 192.543
E 13.1_14.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	14,000	\$ 22.400	\$ 313.596	0,00	\$ -	14,00	\$ 313.596
E 13.1_14.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 17.088	\$ 102.530	0,00	\$ -	6,00	\$ 102.530
E 13.1_14.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,000	\$ 76.597	\$ 229.790	0,00	\$ -	3,00	\$ 229.790
E 13.1_14.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIO ACERO INOX. 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 27.912	\$ 279	-0,01	\$ -279	-	\$ -
E 13.1_14.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC/P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,000	\$ 34.558	\$ 103.675	0,00	\$ -	3,00	\$ 103.675
E 13.1_14.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 65.622	\$ 1.312.440	0,00	\$ -	20,00	\$ 1.312.440

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 78.527	\$ 785	-0,01	\$ -785	-	\$ -
E 13.1_14.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 81.754	\$ 818	-0,01	\$ -818	-	\$ -
E 13.1_14.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 112.994	\$ 1.130	-0,01	\$ -1.130	-	\$ -
E 13.1_14.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 216.230	\$ 2.162	-0,01	\$ -2.162	-	\$ -
E 13.1_14.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 304.429	\$ 3.044	-0,01	\$ -3.044	-	\$ -
E 13.1_14.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR 500L INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 37.635.783	\$ 75.271.565	-2,00	\$ -75.271.565	-	\$ -
E 13.1_14.5.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 362.983	\$ 2.540.884	0,00	\$ -	7,00	\$ 2.540.884
E 13.1_14.5.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 98.916	\$ 98.916	0,00	\$ -	1,00	\$ 98.916
E 13.1_14.5.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 1.399.228	\$ 9.794.597	0,00	\$ -	7,00	\$ 9.794.597
E 13.1_14.5.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 155.179	\$ 1.396.615	0,00	\$ -	9,00	\$ 1.396.615
E 13.1_14.5.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 92.402	\$ 277.206	0,00	\$ -	3,00	\$ 277.206
E 13.1_14.5.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 632.087	\$ 632.087	0,00	\$ -	1,00	\$ 632.087
E 13.1_14.5.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 431.491	\$ 431.491	0,00	\$ -	1,00	\$ 431.491
E 13.1_14.5.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.484.211	\$ 1.484.211	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.484.211
E 13.1_14.5.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 161.891	\$ 485.673	0,00	\$ -	3,00	\$ 485.673

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.5.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE PERFORADO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 306.026	\$ 612.052	0,00	\$ -	2,00	\$ 612.052
E 13.1_14.5.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION ECCENTRICA 4X2 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 179.227	\$ 537.680	0,00	\$ -	3,00	\$ 537.680
E 13.1_14.5.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 1.022.505	\$ 3.067.515	0,00	\$ -	3,00	\$ 3.067.515
E 13.1_14.5.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 96.736	\$ 96.736	0,00	\$ -	1,00	\$ 96.736
E 13.1_14.5.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA SOLENOIDE 45019 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 3.705.028	\$ 3.705.028	0,00	\$ -	1,00	\$ 3.705.028
E 13.1_14.5.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANOMETRO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 95.517	\$ 668.616	0,00	\$ -	7,00	\$ 668.616
E 13.1_14.5.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL DE NIVEL INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 3.279.602	\$ 3.279.602	0,00	\$ -	1,00	\$ 3.279.602
E 13.1_14.5.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA CHEQUE CORTINA ROSCADA PARA BYPASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.279.214	\$ 1.279.214	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.279.214
E 13.1_14.5.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE PARA BY-PASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 610.592	\$ 610.592	0,00	\$ -	1,00	\$ 610.592
E 13.1_14.5.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 962.969	\$ 962.969	0,00	\$ -	1,00	\$ 962.969
E 13.1_14.6.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	0,010	\$ 5.762	\$ 58	39,99	\$ 230.409	40,00	\$ 230.467
E 13.1_14.6.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIO PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 4.106	\$ 41	133,99	\$ 550.118	134,00	\$ 550.159
E 13.1_14.6.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO DE CORTE TIPO BOLA PLASTICA PARA CAJILLA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 22.882	\$ 229	66,99	\$ 1.532.865	67,00	\$ 1.533.094
E 13.1_14.6.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO ANTIFRAUDE PARA CAJILLA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 40.588	\$ 406	66,99	\$ 2.718.966	67,00	\$ 2.719.372
E 13.1_14.6.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA DE 5 MEDIDORES HOMOLOGADA SAB INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 382.783	\$ 3.828	0,99	\$ 378.955	1,00	\$ 382.783

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. Contrato)

DE 2023
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓMODO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO: \$ 132.821.646.606,00 VR. ADICIONES: \$ 14.965.910.422,00 VR. FINAL CONTRATO: \$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.6.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA DE 6 MEDIDORES HOMOLOGADA EAB INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 443.973	\$ 4.440	9,99	\$ 4.435.290	10,00	\$ 4.439.730
E 13.1_14.6.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE AGUA POTABLE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,010	\$ 122.714	\$ 1.227	66,99	\$ 8.220.626	67,00	\$ 8.221.853
E 13.1_14.7.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA CPVC PARA AGUA CALIENTE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	132,000	\$ 11.418	\$ 1.507.173	0,00	\$ -	132,00	\$ 1.507.173
E 13.1_14.7.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 CPVC 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	140,000	\$ 5.720	\$ 800.843	0,00	\$ -	140,00	\$ 800.843
E 13.1_14.7.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 3.950	\$ 55.305	0,00	\$ -	14,00	\$ 55.305
E 13.1_14.7.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	22,000	\$ 31.745	\$ 698.389	0,00	\$ -	22,00	\$ 698.389
E 13.1_14.7.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	42,000	\$ 9.699	\$ 407.348	0,00	\$ -	42,00	\$ 407.348
E 13.1_14.7.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 11.234	\$ 168.507	0,00	\$ -	15,00	\$ 168.507
E 13.1_14.7.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 11.234	\$ 168.507	0,00	\$ -	15,00	\$ 168.507
E 13.1_14.7.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEZCLADOR DE DUCHAS 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 60.325	\$ 844.556	0,00	\$ -	14,00	\$ 844.556
E 13.1_14.8.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF CALENTADOR ELECTRICO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 44.842	\$ 627.793	0,00	\$ -	14,00	\$ 627.793
E 13.1_14.8.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF SANITARIO DE FLUXOMETRO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	90,000	\$ 78.538	\$ 7.068.449	0,00	\$ -	90,00	\$ 7.068.449
E 13.1_14.8.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF SANITARIO DE TANQUE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 32.521	\$ 487.810	0,00	\$ -	15,00	\$ 487.810
E 13.1_14.8.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF ORINAL 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 32.521	\$ 650.414	0,00	\$ -	20,00	\$ 650.414
E 13.1_14.8.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF LAVAMANOS 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	87,000	\$ 32.521	\$ 2.829.299	0,00	\$ -	87,00	\$ 2.829.299

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_14.8.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 36.470	\$ 510.584	0,00	\$ -	14,00	\$ 510.584
E 13.1_14.8.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 38.886	\$ 155.542	0,00	\$ -	4,00	\$ 155.542
E 13.1_14.8.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POCETA DE ASEO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 12.043	\$ 60.215	0,00	\$ -	5,00	\$ 60.215
E 13.1_14.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AC CALENTADOR 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 58.786	\$ 823.011	0,00	\$ -	14,00	\$ 823.011
E 13.1_14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AC DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 55.004	\$ 770.055	0,00	\$ -	14,00	\$ 770.055
E 13.1_14.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MONTAJE DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 33.733	\$ 472.268	0,00	\$ -	14,00	\$ 472.268
REDES SANITARIAS						0			
E 13.1_15.1.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 10" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	106,300	\$ 108.723	\$ 11.557.284	0,00	\$ -	106,30	\$ 11.557.284
E 13.1_15.1.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	394,000	\$ 76.945	\$ 30.316.231	0,00	\$ -	394,00	\$ 30.316.231
E 13.1_15.1.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1376,250	\$ 41.090	\$ 56.550.407	0,00	\$ -	1.376,25	\$ 56.550.407
E 13.1_15.1.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 32.161	\$ 128.644	0,00	\$ -	4,00	\$ 128.644
E 13.1_15.1.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 4X2 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,000	\$ 36.750	\$ 882.010	0,00	\$ -	24,00	\$ 882.010
E 13.1_15.1.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	212,000	\$ 44.021	\$ 9.332.368	0,00	\$ -	212,00	\$ 9.332.368
E 13.1_15.1.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X2 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	45,000	\$ 39.214	\$ 1.764.636	0,00	\$ -	45,00	\$ 1.764.636
E 13.1_15.1.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	98,000	\$ 31.974	\$ 3.133.491	0,00	\$ -	98,00	\$ 3.133.491

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.1.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	200,000	\$ 28.834	\$ 5.766.818	0,00	\$ -	200,00	\$ 5.766.818
E 13.1_15.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVCs 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 31.974	\$ 639.488	20,00	\$ 639.488	40,00	\$ 1.278.976
E 13.1_15.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVCs 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 87.562	\$ 700.496	0,00	\$ -	8,00	\$ 700.496
E 13.1_15.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	174,000	\$ 8.176	\$ 1.422.661	0,00	\$ -	174,00	\$ 1.422.661
E 13.1_15.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 35.946	\$ 179.729	0,00	\$ -	5,00	\$ 179.729
E 13.1_15.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1956,000	\$ 30.378	\$ 59.418.804	0,00	\$ -	1.956,00	\$ 59.418.804
E 13.1_15.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 83.782	\$ 502.691	3,00	\$ 251.345	9,00	\$ 754.036
E 13.1_15.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3X2 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 19.386	\$ 77.543	0,00	\$ -	4,00	\$ 77.543
E 13.1_15.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	191,000	\$ 28.296	\$ 5.404.611	0,00	\$ -	191,00	\$ 5.404.611
E 13.1_15.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 3X2 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,000	\$ 33.390	\$ 2.237.133	0,00	\$ -	67,00	\$ 2.237.133
E 13.1_15.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	626,000	\$ 14.032	\$ 8.784.225	0,00	\$ -	626,00	\$ 8.784.225
E 13.1_15.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	246,000	\$ 19.889	\$ 4.892.739	0,00	\$ -	246,00	\$ 4.892.739
E 13.1_15.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	165,000	\$ 39.052	\$ 6.443.550	0,00	\$ -	165,00	\$ 6.443.550
E 13.1_15.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	213,000	\$ 4.856	\$ 1.034.415	0,00	\$ -	213,00	\$ 1.034.415
E 13.1_15.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 19.192	\$ 76.769	0,00	\$ -	4,00	\$ 76.769

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. de contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	162,000	\$ 60.670	\$ 9.828.472	774,52	\$ 46.989.803	936,52	\$ 56.818.275
E 13.1_15.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	74,000	\$ 19.889	\$ 1.471.800	0,00	\$ -	74,00	\$ 1.471.800
E 13.1_15.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 14.032	\$ 112.258	0,00	\$ -	8,00	\$ 112.258
E 13.1_15.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	579,000	\$ 22.711	\$ 13.149.725	0,00	\$ -	579,00	\$ 13.149.725
E 13.1_15.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVCs 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	72,000	\$ 14.036	\$ 1.010.607	0,00	\$ -	72,00	\$ 1.010.607
E 13.1_15.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	189,000	\$ 9.496	\$ 1.794.718	0,00	\$ -	189,00	\$ 1.794.718
E 13.1_15.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVCs 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	53,000	\$ 42.980	\$ 2.277.958	0,00	\$ -	53,00	\$ 2.277.958
E 13.1_15.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	212,000	\$ 5.841	\$ 1.238.349	0,00	\$ -	212,00	\$ 1.238.349
E 13.1_15.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 16.141	\$ 64.564	0,00	\$ -	4,00	\$ 64.564
E 13.1_15.1.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE DE 2X11/2 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	58,000	\$ 9.452	\$ 548.225	0,00	\$ -	58,00	\$ 548.225
E 13.1_15.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA FILTRO PERFORADA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	381,000	\$ 26.589	\$ 10.130.366	0,00	\$ -	381,00	\$ 10.130.366
E 13.1_15.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL PVC-P 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,000	\$ 180.830	\$ 4.339.928	0,00	\$ -	24,00	\$ 4.339.928
E 13.1_15.1.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 604.110	\$ 2.416.441	0,00	\$ -	4,00	\$ 2.416.441
E 13.1_15.1.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE HIDRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 825.475	\$ 3.301.901	0,00	\$ -	4,00	\$ 3.301.901
E 13.1_15.1.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 1,0X1,0 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.276.603	\$ 1.276.603	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.276.603

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.1.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	17,000	\$ 4.033.994	\$ 68.577.899	0,00	\$ -	17,00	\$ 68.577.899
E 13.1_15.1.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTAS DE EXPASION 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,000	\$ 56.196	\$ 1.011.534	0,00	\$ -	18,00	\$ 1.011.534
E 13.1_15.1.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	921,000	\$ 26.692	\$ 24.583.239	0,00	\$ -	921,00	\$ 24.583.239
E 13.1_15.1.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	1,000	\$ 29.956	\$ 29.956	65,15	\$ 1.951.602	66,15	\$ 1.981.557
E 13.1_15.1.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	921,000	\$ 85.627	\$ 78.862.871	0,00	\$ -	921,00	\$ 78.862.871
E 13.1_15.2.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-L 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	8,360	\$ 20.758	\$ 173.535	0,00	\$ -	8,36	\$ 173.535
E 13.1_15.2.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 19.889	\$ 179.003	0,00	\$ -	9,00	\$ 179.003
E 13.1_15.2.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-L 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	264,000	\$ 17.354	\$ 4.581.576	0,00	\$ -	264,00	\$ 4.581.576
E 13.1_15.2.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	466,000	\$ 11.789	\$ 5.493.520	0,00	\$ -	466,00	\$ 5.493.520
E 13.1_15.2.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA ADMISORA DE AIRE (MINIVENT) 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	62,000	\$ 141.443	\$ 8.769.463	0,00	\$ -	62,00	\$ 8.769.463
E 13.1_15.2.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA ADMISORA DE AIRE (MAXIFILTRA - POZO EYECTOR) 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 283.630	\$ 1.134.522	0,00	\$ -	4,00	\$ 1.134.522
E 13.1_15.2.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTAS DE EXPASION 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	112,000	\$ 45.004	\$ 5.040.437	0,00	\$ -	112,00	\$ 5.040.437
E 13.1_15.3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	159,000	\$ 41.090	\$ 6.533.344	465,82	\$ 19.140.643	624,82	\$ 25.673.987
E 13.1_15.3.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,000	\$ 25.462	\$ 687.474	0,00	\$ -	27,00	\$ 687.474

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No	3232	DE
	(No. Contrato)	2003
		SUBDIRECCIÓN
		AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.3.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,000	\$ 44.021	\$ 440.206	0,00	\$ -	10,00	\$ 440.206
E 13.1_15.3.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,000	\$ 31.974	\$ 1.183.053	0,00	\$ -	37,00	\$ 1.183.053
E 13.1_15.3.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 270.197	\$ 540.393	0,00	\$ -	2,00	\$ 540.393
E 13.1_15.3.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 381.588	\$ 2.289.529	0,00	\$ -	6,00	\$ 2.289.529
E 13.1_15.3.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSICION DE POLIPROPILENO A PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 249.339	\$ 1.496.034	0,00	\$ -	6,00	\$ 1.496.034
E 13.1_15.3.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	445,000	\$ 212.912	\$ 94.746.036	18,38	\$ 3.913.331	463,38	\$ 98.659.366
E 13.1_15.3.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	34,000	\$ 257.455	\$ 8.753.474	0,00	\$ -	34,00	\$ 8.753.474
E 13.1_15.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 270.197	\$ 540.393	0,00	\$ -	2,00	\$ 540.393
E 13.1_15.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 381.588	\$ 2.289.529	0,00	\$ -	6,00	\$ 2.289.529
E 13.1_15.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 496.338	\$ 7.941.402	0,00	\$ -	16,00	\$ 7.941.402
E 13.1_15.3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 462.688	\$ 462.688	0,00	\$ -	1,00	\$ 462.688
E 13.1_15.3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,000	\$ 30.378	\$ 91.133	0,00	\$ -	3,00	\$ 91.133
E 13.1_15.3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	11,000	\$ 19.889	\$ 218.781	0,00	\$ -	11,00	\$ 218.781
E 13.1_15.3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 4.856	\$ 14.569	0,00	\$ -	3,00	\$ 14.569

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232	DE	2023
	(No. Contrato)		(Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	619,000	\$ 149.647	\$ 92.631.654	11,00	\$ 1.646.120	630,00	\$ 94.277.774
E 13.1_15.3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,000	\$ 115.208	\$ 2.534.584	0,00	\$ -	22,000	\$ 2.534.584
E 13.1_15.3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 3X2 POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 187.983	\$ 3.007.735	0,00	\$ -	16,000	\$ 3.007.735
E 13.1_15.3.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,000	\$ 369.109	\$ 6.643.958	0,00	\$ -	18,000	\$ 6.643.958
E 13.1_15.3.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 308.630	\$ 2.160.413	0,00	\$ -	7,000	\$ 2.160.413
E 13.1_15.3.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSICION DE POLIPROPILENO A PVCS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,000	\$ 254.937	\$ 4.843.799	0,00	\$ -	19,000	\$ 4.843.799
E 13.1_15.3.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	8,000	\$ 137.822	\$ 1.102.575	0,00	\$ -	8,000	\$ 1.102.575
E 13.1_15.3.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 95.434	\$ 1.526.942	0,00	\$ -	16,000	\$ 1.526.942
E 13.1_15.3.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 1,0X1,0 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 1.276.603	\$ 6.383.015	0,00	\$ -	5,000	\$ 6.383.015
E 13.1_15.3.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 4.033.994	\$ 28.237.958	0,00	\$ -	7,000	\$ 28.237.958
E 13.1_15.3.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE AFORO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 1.541.797	\$ 3.083.595	0,00	\$ -	2,000	\$ 3.083.595
E 13.1_15.3.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS DE 1X2 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.541.797	\$ 1.541.797	0,00	\$ -	1,000	\$ 1.541.797
E 13.1_15.3.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS DE 1X3 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.588.737	\$ 1.588.737	0,00	\$ -	1,000	\$ 1.588.737
E 13.1_15.3.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	460,000	\$ 26.692	\$ 12.278.274	0,00	\$ -	460,000	\$ 12.278.274
E 13.1_15.3.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	230,000	\$ 29.956	\$ 6.889.769	0,00	\$ -	230,000	\$ 6.889.769

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.3.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	230,000	\$ 85.627	\$ 19.694.311	0,00	\$ -	230,00	\$ 19.694.311
REDES PLUVIALES						0			
E 13.1_15.4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 24" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	37,500	\$ 572.088	\$ 21.453.313	0,00	\$ -	37,50	\$ 21.453.313
E 13.1_15.4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 20" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	136,220	\$ 380.711	\$ 51.860.444	0,00	\$ -	136,22	\$ 51.860.444
E 13.1_15.4.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 18" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	83,940	\$ 368.229	\$ 30.909.100	0,00	\$ -	83,94	\$ 30.909.100
E 13.1_15.4.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 16" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	241,130	\$ 297.888	\$ 71.829.793	0,00	\$ -	241,13	\$ 71.829.793
E 13.1_15.4.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 14" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	74,530	\$ 253.004	\$ 18.856.369	0,00	\$ -	74,53	\$ 18.856.369
E 13.1_15.4.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 12" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	23,290	\$ 172.362	\$ 4.014.317	0,00	\$ -	23,29	\$ 4.014.317
E 13.1_15.4.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 10" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	77,000	\$ 108.723	\$ 8.371.692	0,00	\$ -	77,00	\$ 8.371.692
E 13.1_15.4.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	108,400	\$ 76.945	\$ 8.340.811	0,00	\$ -	108,40	\$ 8.340.811
E 13.1_15.4.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	5,460	\$ 68.214	\$ 372.447	0,00	\$ -	5,46	\$ 372.447
E 13.1_15.4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	62,000	\$ 47.040	\$ 2.916.477	0,00	\$ -	62,00	\$ 2.916.477
E 13.1_15.4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	76,380	\$ 140.631	\$ 10.741.362	0,00	\$ -	76,38	\$ 10.741.362
E 13.1_15.4.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 22.5 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 190.823	\$ 381.645	0,00	\$ -	2,00	\$ 381.645
E 13.1_15.4.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 190.823	\$ 763.290	0,00	\$ -	4,00	\$ 763.290

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVCs 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 244.140	\$ 976.560	0,00	\$ -	4,00	\$ 976.560
E 13.1_15.4.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 8X6 PVCs 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 475.119	\$ 950.237	0,00	\$ -	2,00	\$ 950.237
E 13.1_15.4.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 8X6 PVCs 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 161.217	\$ 322.435	0,00	\$ -	2,00	\$ 322.435
E 13.1_15.4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	817,140	\$ 80.013	\$ 65.382.041	344,71	\$ 27.581.373	1.161,85	\$ 92.963.414
E 13.1_15.4.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 22.5 PVCs 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 71.113	\$ 640.016	0,00	\$ -	9,00	\$ 640.016
E 13.1_15.4.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,000	\$ 71.113	\$ 1.706.708	0,00	\$ -	24,00	\$ 1.706.708
E 13.1_15.4.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVCs 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,000	\$ 154.298	\$ 1.542.984	2,00	\$ 308.597	12,00	\$ 1.851.581
E 13.1_15.4.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 6 PVCs 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 173.772	\$ 2.606.587	0,00	\$ -	15,00	\$ 2.606.587
E 13.1_15.4.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTA DE EXPANSION 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	32,000	\$ 110.713	\$ 3.542.800	0,00	\$ -	32,00	\$ 3.542.800
E 13.1_15.4.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,000	\$ 100.628	\$ 1.811.308	0,00	\$ -	18,00	\$ 1.811.308
E 13.1_15.4.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,000	\$ 70.296	\$ 1.054.437	0,00	\$ -	15,00	\$ 1.054.437
E 13.1_15.4.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 47.053	\$ 941.064	0,00	\$ -	20,00	\$ 941.064
E 13.1_15.4.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	409,000	\$ 41.090	\$ 16.805.897	0,00	\$ -	409,00	\$ 16.805.897
E 13.1_15.4.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVCs 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,000	\$ 28.834	\$ 519.014	0,00	\$ -	18,00	\$ 519.014
E 13.1_15.4.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVCs 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,000	\$ 44.021	\$ 396.185	0,00	\$ -	9,00	\$ 396.185

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.4.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	36,000	\$ 31.974	\$ 1.151.079	0,00	\$ -	36,00	\$ 1.151.079
E 13.1_15.4.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,000	\$ 87.562	\$ 437.810	0,00	\$ -	5,00	\$ 437.810
E 13.1_15.4.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	967,000	\$ 30.378	\$ 29.375.247	0,00	\$ -	967,00	\$ 29.375.247
E 13.1_15.4.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45° PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	145,000	\$ 14.032	\$ 2.034.685	0,00	\$ -	145,00	\$ 2.034.685
E 13.1_15.4.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90° PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	244,000	\$ 19.889	\$ 4.852.961	0,00	\$ -	244,00	\$ 4.852.961
E 13.1_15.4.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,000	\$ 28.296	\$ 1.046.967	0,00	\$ -	37,00	\$ 1.046.967
E 13.1_15.4.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	94,000	\$ 39.052	\$ 3.670.871	0,00	\$ -	94,00	\$ 3.670.871
E 13.1_15.4.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	92,000	\$ 4.856	\$ 446.789	0,00	\$ -	92,00	\$ 446.789
E 13.1_15.4.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 1,0X1,0 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 1.276.603	\$ 25.532.059	0,00	\$ -	20,00	\$ 25.532.059
E 13.1_15.4.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 0,80X0,80 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 1.156.445	\$ 2.312.889	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.312.889
E 13.1_15.4.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 0,70X0,70 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 999.913	\$ 999.913	0,00	\$ -	1,00	\$ 999.913
E 13.1_15.4.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 4.033.994	\$ 80.679.881	0,00	\$ -	20,00	\$ 80.679.881
E 13.1_15.4.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	2637,000	\$ 26.692	\$ 70.386.539	0,00	\$ -	2.637,00	\$ 70.386.539
E 13.1_15.4.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	1,000	\$ 29.956	\$ 29.956	1,35	\$ 40.440	2,35	\$ 70.395
E 13.1_15.4.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	2505,000	\$ 85.627	\$ 214.496.734	0,00	\$ -	2.505,00	\$ 214.496.734
E 13.1_15.4.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 89.640.149	\$ 89.640.149	0,00	\$ -	1,00	\$ 89.640.149
E 13.1_15.5.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA SANITARIO DE FLUXOMETRO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	90,000	\$ 60.048	\$ 5.404.284	0,00	\$ -	90,00	\$ 5.404.284

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_15.5.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA SANITARIO DE TANQUE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,000	\$ 60.048	\$ 960.762	0,00	\$ -	16,00	\$ 960.762
E 13.1_15.5.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	87,000	\$ 45.872	\$ 3.990.838	0,00	\$ -	87,00	\$ 3.990.838
E 13.1_15.5.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA DUCHA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 42.980	\$ 601.725	0,00	\$ -	14,00	\$ 601.725
E 13.1_15.5.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA ORINAL 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 42.980	\$ 859.607	0,00	\$ -	20,00	\$ 859.607
E 13.1_15.6.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	320,000	\$ 14.630	\$ 4.681.629	0,00	\$ -	320,00	\$ 4.681.629
E 13.1_15.6.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	279,000	\$ 12.598	\$ 3.514.825	0,00	\$ -	279,00	\$ 3.514.825
E 13.1_15.6.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	244,000	\$ 8.768	\$ 2.139.332	0,00	\$ -	244,00	\$ 2.139.332
GAS						0			
E 13.1_16.1.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	168,000	\$ 96.680	\$ 16.242.273	0,00	\$ -	168,00	\$ 16.242.273
E 13.1_16.1.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 COBRE TIPO L 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	179,000	\$ 37.720	\$ 6.751.823	0,00	\$ -	179,00	\$ 6.751.823
E 13.1_16.1.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,000	\$ 37.720	\$ 377.197	0,00	\$ -	10,00	\$ 377.197
E 13.1_16.1.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	39,000	\$ 37.720	\$ 1.471.068	0,00	\$ -	39,00	\$ 1.471.068
E 13.1_16.1.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	778,000	\$ 51.203	\$ 39.835.616	0,00	\$ -	778,00	\$ 39.835.616
E 13.1_16.1.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 COBRE TIPO L 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	382,000	\$ 27.119	\$ 10.359.373	0,00	\$ -	382,00	\$ 10.359.373
E 13.1_16.1.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,000	\$ 27.119	\$ 379.663	0,00	\$ -	14,00	\$ 379.663
E 13.1_16.1.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	60,000	\$ 27.119	\$ 1.627.127	0,00	\$ -	60,00	\$ 1.627.127
E 13.1_16.1.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO GAS 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1164,000	\$ 32.624	\$ 37.974.887	0,00	\$ -	1.164,00	\$ 37.974.887
E 13.1_16.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIETILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	180,000	\$ 31.434	\$ 5.658.046	0,00	\$ -	180,00	\$ 5.658.046
E 13.1_16.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 0.75 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1374,000	\$ 39.080	\$ 53.695.800	0,00	\$ -	1.374,00	\$ 53.695.800

**BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA**

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1_16.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 COBRE TIPO L 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	264,000	\$ 18.226	\$ 4.811.706	0,00	\$ -	264,00	\$ 4.811.706
E 13.1_16.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	30,000	\$ 18.226	\$ 546.785	0,00	\$ -	30,00	\$ 546.785
E 13.1_16.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	117,000	\$ 18.226	\$ 2.132.461	0,00	\$ -	117,00	\$ 2.132.461
E 13.1_16.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO GAS 0.75 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1500,000	\$ 28.253	\$ 42.379.039	0,00	\$ -	1.500,00	\$ 42.379.039
E 13.1_16.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIETILENO GAS 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	184,000	\$ 24.163	\$ 4.445.925	0,00	\$ -	184,00	\$ 4.445.925
E 13.1_16.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORAZA PARA ENCAMISAR TUBERÍA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	90,000	\$ 6.662	\$ 599.602	0,00	\$ -	90,00	\$ 599.602
E 13.1_16.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORAZA PARA ENCAMISAR TUBERÍA 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	42,000	\$ 16.022	\$ 672.905	0,00	\$ -	42,00	\$ 672.905
E 13.1_16.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	64,000	\$ 27.938	\$ 1.788.044	0,00	\$ -	64,00	\$ 1.788.044
E 13.1_16.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	26,000	\$ 54.793	\$ 1.424.623	0,00	\$ -	26,00	\$ 1.424.623
E 13.1_16.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,000	\$ 108.119	\$ 864.954	0,00	\$ -	8,00	\$ 864.954
E 13.1_16.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ELEVADOR 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	48,000	\$ 60.402	\$ 2.899.291	0,00	\$ -	48,00	\$ 2.899.291
E 13.1_16.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ELEVADOR 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	44,000	\$ 60.402	\$ 2.657.684	0,00	\$ -	44,00	\$ 2.657.684
E 13.1_16.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 532.718	\$ 10.654.362	0,00	\$ -	20,00	\$ 10.654.362
E 13.1_16.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,000	\$ 222.760	\$ 1.336.562	0,00	\$ -	6,00	\$ 1.336.562
E 13.1_16.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,000	\$ 139.049	\$ 1.668.584	0,00	\$ -	12,00	\$ 1.668.584
E 13.1_16.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 2 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 230.637	\$ 461.274	0,00	\$ -	2,00	\$ 461.274
E 13.1_16.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 3 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 295.410	\$ 295.410	0,00	\$ -	1,00	\$ 295.410
E 13.1_16.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 4 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 357.737	\$ 1.073.211	0,00	\$ -	3,00	\$ 1.073.211

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.1.16.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 6 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 481.064	\$ 1.443.191	0,00	\$ -	3,00	\$ 1.443.191
E 13.1.16.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 10 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 597.073	\$ 1.194.145	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.194.145
E 13.1.16.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE STICKERS DE IDENTIFICACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	59,000	\$ 5.943	\$ 350.620	0,00	\$ -	59,00	\$ 350.620
E 13.1.16.1.33	ACTIVIDAD DE EXCAVACION EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	84,000	\$ 33.129	\$ 2.782.869	0,00	\$ -	84,00	\$ 2.782.869
E 13.1.16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	42,000	\$ 29.956	\$ 1.258.132	0,00	\$ -	42,00	\$ 1.258.132
E 13.1.16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	42,000	\$ 85.627	\$ 3.596.352	0,00	\$ -	42,00	\$ 3.596.352
E 13.2.0	REDES INTERIORES CON RCI					0			
E 13.2.1	ROCIADORES					0			
E 13.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Rociador Pendent, K8, 135PF, QR, SC, con escudo INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	11,200	\$ 51.011	\$ 571.328	128,80	\$ 6.570.268	140,00	\$ 7.141.595
E 13.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Rociador Upright, K8, 135PF, QR, SC INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	21,920	\$ 77.962	\$ 1.708.935	252,08	\$ 19.652.758	274,00	\$ 21.361.693
E 13.2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Caja rociadores de repuesto (Contiene 6 Rociadores Upright, K8, 135PF, SR, SC) INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 500.559	\$ 40.045	0,92	\$ 460.514	1,00	\$ 500.559
E 13.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Caja rociadores de repuesto (Contiene 6 Rociadores Pendent K 8, 135PF, QR, SC, con escudo) INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 401.330	\$ 32.106	0,92	\$ 369.223	1,00	\$ 401.330
E 13.2.2	TUBERÍA EXPUESTA					0			
E 13.2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tuberia Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 1½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	198,000	\$ 24.600	\$ 4.870.732	0,00	\$ -	198,00	\$ 4.870.732
E 13.2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tuberia Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 2½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	884,000	\$ 48.220	\$ 42.626.405	0,00	\$ -	884,00	\$ 42.626.405
E 13.2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tuberia Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	138,000	\$ 122.818	\$ 16.948.886	0,00	\$ -	138,00	\$ 16.948.886
E 13.2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tuberia Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 1" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	1122,000	\$ 19.819	\$ 22.236.860	0,00	\$ -	1.122,00	\$ 22.236.860
E 13.2.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tuberia Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 1½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	7,000	\$ 30.705	\$ 214.933	0,00	\$ -	7,00	\$ 214.933

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No "contrato")

DE 2003
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	202,000	\$ 198.438	\$ 40.084.562	0,00	\$ -	202,00	\$ 40.084.562
E 13.2.3	ACCESORIOS					0			
E 13.2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Reductor DIAM - 6" x 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,080	\$ 137.774	\$ 11.022	0,92	\$ 126.752	1,00	\$ 137.774
E 13.2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,200	\$ 16.979	\$ 54.333	36,80	\$ 624.830	40,00	\$ 679.163
E 13.2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,240	\$ 18.115	\$ 4.348	2,76	\$ 49.998	3,00	\$ 54.346
E 13.2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	35,440	\$ 25.215	\$ 893.606	407,56	\$ 10.276.466	443,00	\$ 11.170.072
E 13.2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,240	\$ 35.534	\$ 79.596	25,76	\$ 915.350	28,00	\$ 994.946
E 13.2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	9,920	\$ 64.597	\$ 640.798	114,08	\$ 7.369.173	124,00	\$ 8.009.970
E 13.2.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,000	\$ 25.972	\$ 103.886	46,00	\$ 1.194.693	50,00	\$ 1.298.580
E 13.2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 36.292	\$ 23.227	7,36	\$ 267.106	8,00	\$ 290.332
E 13.2.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5,920	\$ 64.501	\$ 381.848	68,08	\$ 4.391.250	74,00	\$ 4.773.098
E 13.2.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,120	\$ 11.394	\$ 12.761	12,88	\$ 146.752	14,00	\$ 159.513
E 13.2.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,160	\$ 13.571	\$ 2.171	1,84	\$ 24.971	2,00	\$ 27.142
E 13.2.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	7,600	\$ 29.285	\$ 222.567	87,40	\$ 2.559.523	95,00	\$ 2.782.090
E 13.2.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 53.332	\$ 34.132	7,36	\$ 392.520	8,00	\$ 426.652
E 13.2.3.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5,440	\$ 97.351	\$ 529.591	62,56	\$ 6.090.299	68,00	\$ 6.619.891
E 13.2.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Roscado 90° DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	35,040	\$ 6.704	\$ 234.894	402,96	\$ 2.701.285	438,00	\$ 2.936.179
E 13.2.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Concéntrica Ranurada DIAM - 2½" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,240	\$ 39.699	\$ 9.528	2,76	\$ 109.569	3,00	\$ 119.096
E 13.2.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Concéntrica Ranurada DIAM - 4" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,160	\$ 94.606	\$ 15.137	1,84	\$ 174.075	2,00	\$ 189.212
E 13.2.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Copa Roscada DIAM - 1" x 3/4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	37,680	\$ 5.000	\$ 188.400	433,32	\$ 2.166.600	471,00	\$ 2.355.000
E 13.2.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Copa Roscada DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,240	\$ 9.121	\$ 2.189	2,76	\$ 25.175	3,00	\$ 27.364

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. (nóminas))	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.2.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida roscada) DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,720	\$ 13.003	\$ 35.368	31,28	\$ 406.733	34,00	\$ 442.101
E 13.2.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida roscada) DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,800	\$ 14.802	\$ 11.841	9,20	\$ 136.176	10,00	\$ 148.018
E 13.2.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida roscada) DIAM - 2" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,080	\$ 15.369	\$ 124.183	92,92	\$ 1.428.099	101,00	\$ 1.552.282
E 13.2.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida roscada) DIAM - 2½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	22,800	\$ 16.979	\$ 387.123	262,20	\$ 4.451.916	285,00	\$ 4.839.039
E 13.2.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 1¼" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,440	\$ 3.992	\$ 13.732	39,56	\$ 157.913	43,00	\$ 171.644
E 13.2.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,720	\$ 12.074	\$ 32.842	31,28	\$ 377.684	34,00	\$ 410.526
E 13.2.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,040	\$ 21.523	\$ 22.384	11,96	\$ 257.419	13,00	\$ 279.803
E 13.2.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,320	\$ 43.676	\$ 101.328	26,68	\$ 1.165.267	29,00	\$ 1.266.594
E 13.2.3.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 3" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,040	\$ 79.366	\$ 82.540	11,96	\$ 949.212	13,00	\$ 1.031.752
E 13.2.3.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,400	\$ 118.936	\$ 47.575	4,60	\$ 547.107	5,00	\$ 594.682
E 13.2.3.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,160	\$ 362.610	\$ 58.018	1,84	\$ 667.203	2,00	\$ 725.221
E 13.2.3.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Roscada DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5,520	\$ 11.394	\$ 62.894	63,48	\$ 723.278	69,00	\$ 786.171
E 13.2.3.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 2½" x 1¼" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,920	\$ 28.907	\$ 55.501	22,08	\$ 638.259	24,00	\$ 693.760
E 13.2.3.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 2½" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 29.380	\$ 18.803	7,36	\$ 216.234	8,00	\$ 235.037
E 13.2.3.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 4" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,080	\$ 51.059	\$ 4.085	0,92	\$ 46.974	1,00	\$ 51.059
E 13.2.3.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 4" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,560	\$ 50.965	\$ 28.540	6,44	\$ 328.212	7,00	\$ 356.752
E 13.2.3.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 6" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,080	\$ 74.252	\$ 5.940	0,92	\$ 68.312	1,00	\$ 74.252
E 13.2.3.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 6" x 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,400	\$ 77.093	\$ 30.837	4,60	\$ 354.628	5,00	\$ 385.465
E 13.2.4	VÁLVULAS Y EQUIPOS					0			
E 13.2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Gabinete de mangueras clase II, válvula angular 1½", boquilla chorro niebla y manguera long 100R canastilla para manguera de 1 1/2" DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,480	\$ 1.246.430	\$ 598.287	5,52	\$ 6.880.296	6,00	\$ 7.478.583

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. "contrato")

DE 2023
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Salida para manguera clase I, listado y aprobado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,440	\$ 519.381	\$ 747.909	16,56	\$ 8.600.952	18,00	\$ 9.348.861
E 13.2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Sensor de Flujo, listado y aprobado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 733.898	\$ 469.695	7,36	\$ 5.401.490	8,00	\$ 5.871.185
E 13.2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Siamesa (conexión para bomberos) Listada y Aprobada, presión de trabajo 175psi DIAM - 4" x 2½" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,080	\$ 1.262.429	\$ 100.994	0,92	\$ 1.161.435	1,00	\$ 1.262.429
E 13.2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula angular de drenaje DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,040	\$ 688.458	\$ 715.996	11,96	\$ 8.233.957	13,00	\$ 8.949.953
E 13.2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Cheque ranurado kit Manómetros DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 904.963	\$ 579.176	7,36	\$ 6.660.524	8,00	\$ 7.239.700
E 13.2.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Mariposa con sensor posición ranurado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 1.113.043	\$ 712.347	7,36	\$ 8.191.995	8,00	\$ 8.904.342
E 13.2.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula ITC (Inspector Test Connection) DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 623.043	\$ 398.747	7,36	\$ 4.585.595	8,00	\$ 4.984.342
E 13.2.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula de alivio de presión, listada y aprobada DIAM - ½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 280.345	\$ 179.421	7,36	\$ 2.063.339	8,00	\$ 2.242.759
E 13.2.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula desaireadora incluye los accesorios para su montaje. DIAM - ½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,840	\$ 1.019.918	\$ 1.876.649	21,16	\$ 21.581.466	23,00	\$ 23.458.115
E 13.2.5	SOPORTERÍA					0			
E 13.2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	67,360	\$ 14.707	\$ 990.635	774,64	\$ 11.392.298	842,00	\$ 12.382.933
E 13.2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	22,080	\$ 14.934	\$ 329.735	253,92	\$ 3.791.957	276,00	\$ 4.121.692
E 13.2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	18,800	\$ 15.369	\$ 288.940	216,20	\$ 3.322.805	235,00	\$ 3.611.745
E 13.2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	42,000	\$ 19.335	\$ 812.074	483,00	\$ 9.338.854	525,00	\$ 10.150.929
E 13.2.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,720	\$ 23.842	\$ 64.850	31,28	\$ 745.774	34,00	\$ 810.624
E 13.2.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	16,000	\$ 34.057	\$ 544.904	184,00	\$ 6.266.396	200,00	\$ 6.811.300
E 13.2.5.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,960	\$ 128.705	\$ 1.153.200	103,04	\$ 13.261.796	112,00	\$ 14.414.996
E 13.2.5.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,960	\$ 137.093	\$ 131.609	11,04	\$ 1.513.507	12,00	\$ 1.645.116
E 13.2.5.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,320	\$ 163.904	\$ 708.063	49,68	\$ 8.142.728	54,00	\$ 8.850.791
E 13.2.5.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,160	\$ 180.035	\$ 1.109.016	70,84	\$ 12.753.688	77,00	\$ 13.862.704
E 13.2.5.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,640	\$ 185.696	\$ 118.846	7,36	\$ 1.366.723	8,00	\$ 1.485.569
E 13.2.5.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,480	\$ 217.012	\$ 538.189	28,52	\$ 6.189.178	31,00	\$ 6.727.368

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit. Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)
E 13.2.5.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,400	\$ 245.753	\$ 98.301	4,60	\$ 1.130.464	5,00	\$ 1.228.765
E 13.2.5.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,480	\$ 256.867	\$ 123.296	5,52	\$ 1.417.909	6,00	\$ 1.541.205
E 13.2.5.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,480	\$ 283.185	\$ 135.929	5,52	\$ 1.563.180	6,00	\$ 1.699.109
E 13.2.5.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construccion sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 nipples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 2 1/2" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,320	\$ 1.359.842	\$ 435.150	3,68	\$ 5.004.220	4,00	\$ 5.439.369
E 13.2.5.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construccion sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 nipples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,320	\$ 3.965.764	\$ 1.269.044	3,68	\$ 14.594.012	4,00	\$ 15.863.056
E 13.2.5.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construccion sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 nipples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,320	\$ 6.232.397	\$ 1.994.367	3,68	\$ 22.935.219	4,00	\$ 24.929.586
E 13.2.6	SISTEMA DE BOMBEO RCI					0			
E 13.2.6.1	BOMBAS					0			
E 13.2.6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA RED CONTRA INCENDIOS CONSISTENTE EN: Bomba principal de CARCAZA PARTIDA 750 gpm @ 145 psi- 145 HP, motor diésel-6"x5"; Bomba Jockey 7,5 gpm @ 160psi; Tablero controlador 120v 60Hz. Bomba Jockey; Tablero controlador 120v 60Hz. Bomba principal; Válvula de Alivio-4"; Cono visor-6"x4"; Baterías; Tanque de almacenamiento de combustible -200 gal INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 261.726.313	\$ 261.726.313	0,00	\$ -	1,00	\$ 261.726.313
E 13.2.6.2	TUBERÍA					0			
E 13.2.6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 1¼" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	0,609	\$ 24.552	\$ 14.947	7,00	\$ 171.894	7,61	\$ 186.841
E 13.2.6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 2½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	0,080	\$ 48.220	\$ 3.858	0,92	\$ 44.362	1,00	\$ 48.220
E 13.2.6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	0,120	\$ 122.818	\$ 14.738	1,38	\$ 169.489	1,50	\$ 184.227
E 13.2.6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	2,760	\$ 198.438	\$ 547.690	31,74	\$ 6.298.436	34,50	\$ 6.846.126
E 13.2.6.4	ACCESORIOS					0			
E 13.2.6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Reductor DIM - 6" x 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 137.870	\$ 137.870	0,00	\$ -	1,00	\$ 137.870
E 13.2.6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 36.292	\$ 72.583	0,00	\$ -	2,00	\$ 72.583
E 13.2.6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,000	\$ 64.597	\$ 1.614.913	0,00	\$ -	25,00	\$ 1.614.913
E 13.2.6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 64.597	\$ 64.597	0,00	\$ -	1,00	\$ 64.597
E 13.2.6.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida ranurada DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,000	\$ 47.841	\$ 956.813	0,00	\$ -	20,00	\$ 956.813
E 13.2.6.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,000	\$ 74.252	\$ 297.010	0,00	\$ -	4,00	\$ 297.010
E 13.2.6.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90º Ranurado DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,000	\$ 81.259	\$ 568.811	0,00	\$ -	7,00	\$ 568.811
E 13.2.6.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90º para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 86.939	\$ 86.939	0,00	\$ -	1,00	\$ 86.939
E 13.2.6.4.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90º radio largo para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 89.778	\$ 89.778	0,00	\$ -	1,00	\$ 89.778
E 13.2.6.4.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion excéntrica bridada DIM - 6"x5" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 105.776	\$ 105.776	0,00	\$ -	1,00	\$ 105.776

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA

25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º

2

CONTRATO No

3232

(No. "contrato")

DE

2023

SUBDIRECCIÓN

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 13.2.6.4.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapón para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 52.006	\$ 156.019	0,00	\$ -	3,00	\$ 156.019
E 13.2.6.4.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 302.212	\$ 604.425	0,00	\$ -	2,00	\$ 604.425
E 13.2.6.4.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee roscada DIM - 1 1/4" x 1 1/4" x 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,000	\$ 33.072	\$ 66.143	0,00	\$ -	2,00	\$ 66.143
E 13.2.6.4.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Roscada DIM - 6" x 2 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,000	\$ 61.850	\$ 185.551	0,00	\$ -	3,00	\$ 185.551
E 13.2.6.5	VÁLVULAS Y EQUIPOS				0				
E 13.2.6.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Cheque ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 1.699.794	\$ 135.984	0,92	\$ 1.563.810	1,00	\$ 1.699.794
E 13.2.6.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula angular para cabezal de pruebas DIM - 2 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,640	\$ 472.141	\$ 302.171	7,36	\$ 3.474.961	8,00	\$ 3.777.131
E 13.2.6.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula mariposa ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,160	\$ 1.634.663	\$ 261.546	1,84	\$ 3.007.780	2,00	\$ 3.269.326
E 13.2.6.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula OS&Y bridada con Damper de supervisión y 200psi presion de trabajo DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 1.699.415	\$ 135.953	0,92	\$ 1.563.462	1,00	\$ 1.699.415
E 13.2.6.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Placa antivortice Acero inoxidable o AC pintura electrostatica o Epoxica DIM - 310 mm x 310 mm INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,080	\$ 113.350	\$ 9.068	0,92	\$ 104.282	1,00	\$ 113.350
E 13.2.6.5.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Total linea de sensado (en cobre) bomba principal DIM - 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.132.355	\$ 1.132.355	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.132.355
E 13.2.6.5.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Total linea de sensado (en cobre) bomba jockey DIM - 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,000	\$ 1.132.355	\$ 1.132.355	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.132.355
E 13.2.6.6	SOPORTERÍA				0				
E 13.2.6.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,720	\$ 28.339	\$ 20.404	8,28	\$ 234.643	9,00	\$ 255.047
E 13.2.6.6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,240	\$ 164.376	\$ 39.450	2,76	\$ 453.677	3,00	\$ 493.127
						0			

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No "contrato")

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E.14.0.0	RED HVAC					0			
E.14.1.1	EQUIPOS					0			
E.14.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLCF2 O SIMILAR APROBADO, 40.67 MBH MÍNIMA @ 2730 CFM, UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, EXPANSIÓN DIRECTA//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 106.171.199	\$ 1.061.712	0,99	\$ 105.109.487	1,00	\$ 106.171.199
E.14.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS 4TR4060L1000A O SIMILAR APROBADO, 60 MBH, UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO, R-410, DESCARGA VERTICAL//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 12.278.207	\$ 122.782	0,99	\$ 12.155.425	1,00	\$ 12.278.207
E.14.1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARUV168BTE5 O SIMILAR APROBADO, 141.73 MBH MÍNIMA, UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 27.128.239	\$ 271.282	0,99	\$ 26.856.956	1,00	\$ 27.128.239
E.14.1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARUN040GSS5 O SIMILAR APROBADO, 41.3 MBH MÍNIMA, UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 14.144.661	\$ 141.447	1,99	\$ 28.147.876	2,00	\$ 28.289.323
E.14.1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU76GB844 O SIMILAR APROBADO, 76.4 MBH MÍNIMA @ 2119 CFM, UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 9.685.253	\$ 96.853	0,99	\$ 9.588.400	1,00	\$ 9.685.253
E.14.1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU96GB844 O SIMILAR APROBADO, 95.9 MBH MÍNIMA @ 2542 CFM, UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 8.491.061	\$ 84.911	0,99	\$ 8.406.150	1,00	\$ 8.491.061
E.14.1.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU05GTRB4 O SIMILAR APROBADO, 5.46 MBH MÍNIMA @ 265 CFM, UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 1.954.682	\$ 19.547	3,99	\$ 7.799.183	4,00	\$ 7.818.730
E.14.1.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU07GTRB4 O SIMILAR APROBADO, 7.5 MBH MÍNIMA @ 265 CFM, UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VÍAS, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 2.023.756	\$ 20.238	1,99	\$ 4.027.275	2,00	\$ 4.047.512
E.14.1.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU05GSN4 O SIMILAR APROBADO, 5.5 MBH MÍNIMA @ 240 CFM, UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED DECORATIVO EXPANSIÓN DIRECTA, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 1.750.737	\$ 17.507	1,99	\$ 3.483.966	2,00	\$ 3.501.473
E.14.1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS TD-SILENT 2000 O SIMILAR APROBADO, 573 / 396 CFM @ 1.45 / 1.2 INC.H2O, UNIDAD DE EXTRACCIÓN HELICOCENTRIFUGA EN LÍNEA //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 4.767.808	\$ 47.678	4,99	\$ 23.791.361	5,00	\$ 23.839.039
E.14.1.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLT-L-14 O SIMILAR APROBADO, 916 / 844 CFM @ 1.25 / 1.16 INC.H2O, EXTRACTOR CENTRIFUGO EN LÍNEA A TRANSMISIÓN//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 5.329.605	\$ 53.296	5,99	\$ 31.924.335	6,00	\$ 31.977.631
E.14.1.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLT-L-22 O SIMILAR APROBADO, 5343 CFM @ 1 INC.H2O, EXTRACTOR CENTRIFUGO EN LÍNEA A TRANSMISIÓN//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 9.276.004	\$ 92.760	7,99	\$ 74.115.275	8,00	\$ 74.208.035
E.14.1.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CFK UV-10500 O SIMILAR APROBADO, 0, FILTROS PRECIPITADORES ELECTROSTÁTICOS, INCLUYE LÁMPARAS UV-C. SE CONSIDERA UNA CAMPANA DE COCINA //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 29.285.387	\$ 292.854	7,99	\$ 233.990.243	8,00	\$ 234.283.097
E.14.1.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ABACO O SIMILAR APROBADO, 24" X 24" X 2" ,FILTRO DE CARBON ACTIVADO //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 399.817	\$ 3.998	10,99	\$ 4.393.985	11,00	\$ 4.397.983
E.14.1.2	CONDUCTOS					0,00			
E.14.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE COCINAS, CALIBRE 16, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 138.241	\$ 1.382	147,99	\$ 20.458.284	148,00	\$ 20.459.666
E.14.1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE BAÑOS, CALIBRE 22, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 81.149	\$ 811	51,99	\$ 4.218.923	52,00	\$ 4.219.735
E.14.1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE BAÑOS, CALIBRE 24, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 74.415	\$ 744	184,99	\$ 13.766.120	185,00	\$ 13.766.864
E.14.1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO EN FIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA, 0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	139,99	\$ 13.575.774	140,00	\$ 13.576.744
E.14.1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO, Ø 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	3,99	\$ 386.937	4,00	\$ 387.907
E.14.1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO, Ø 12", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	8,99	\$ 871.821	9,00	\$ 872.791

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. Contrato)

DE 2023
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 14.1.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RIGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 14", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	4,99	\$ 483.914	5,00	\$ 484.884
E 14.1.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RIGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 16", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	7,99	\$ 774.844	8,00	\$ 775.814
E 14.1.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RIGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 20", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 96.977	\$ 970	5,99	\$ 580.891	6,00	\$ 581.860
E 14.1.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS MANGUERA FLEXIBLE AISLADOS _Ø 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 28.861	\$ 289	22,99	\$ 663.524	23,00	\$ 663.812
E 14.1.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS MANGUERA FLEXIBLE AISLADOS _Ø 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 35.133	\$ 351	9,99	\$ 350.983	10,00	\$ 351.334
E 14.1.3	REJILLAS				0	0	0	0	0
E 14.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _6" X 6", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 38.175	\$ 382	32,99	\$ 1.259.408	33,00	\$ 1.259.789
E 14.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _8" X 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 45.870	\$ 459	35,99	\$ 1.650.866	36,00	\$ 1.651.325
E 14.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _24" X 20", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 223.815	\$ 2.238	18,99	\$ 4.250.239	19,00	\$ 4.252.477
E 14.1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE SUMINISTRO DE AIRE PARA CONDUCTO CIRCULAR _12" X 4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,01	\$ 54.719	\$ 547	8,99	\$ 491.924	9,00	\$ 492.472
E 14.1.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _4 FT X 4SLOT 1", CONECTOR 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 326.096	\$ 3.261	5,99	\$ 1.953.318	6,00	\$ 1.956.579
E 14.1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _5 FT X 4SLOT 1", CONECTOR 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 406.892	\$ 4.069	10,99	\$ 4.471.748	11,00	\$ 4.475.817
E 14.1.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _5 FT X 5SLOT 1", CONECTOR 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 474.224	\$ 4.742	6,99	\$ 3.314.822	7,00	\$ 3.319.565
E 14.1.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 FT X 5SLOT 1", CONECTOR 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 568.484	\$ 5.685	0,99	\$ 562.800	1,00	\$ 568.484
E 14.1.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DE INSPECCIÓN PARA CONDUCTOS _Ø 0", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 75.052	\$ 751	7,99	\$ 599.662	8,00	\$ 600.412
E 14.1.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º CONDUCTO REDONDO EN FIBRA DE VIDRIO RIGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 12" - Ø 12", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 48.456	\$ 485	2,99	\$ 144.882	3,00	\$ 145.367
E 14.1.4	RED DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					0			
E 14.1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOES, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 1/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 33.314	\$ 333	1,99	\$ 66.294	2,00	\$ 66.627

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (SIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 14.1.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 3/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 42.265	\$ 423	164,99	\$ 6.973.383	165,00	\$ 6.973.806
E 14.1.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 33.314	\$ 333	55,99	\$ 1.865.226	56,00	\$ 1.865.560
E 14.1.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 3/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 42.265	\$ 423	44,99	\$ 1.901.524	45,00	\$ 1.901.947
E 14.1.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1/2", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 49.898	\$ 499	204,99	\$ 10.228.543	205,00	\$ 10.229.042
E 14.1.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 5/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 59.686	\$ 597	22,99	\$ 1.372.170	23,00	\$ 1.372.767
E 14.1.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 3/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 86.718	\$ 867	2,99	\$ 259.286	3,00	\$ 260.153
E 14.1.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 7/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 101.215	\$ 1.012	42,99	\$ 4.351.236	43,00	\$ 4.352.248
E 14.1.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1 1/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 160.870	\$ 1.609	5,99	\$ 963.612	6,00	\$ 965.221
E 14.1.5	ACCESORIOS DE TUBERIA					0			
E 14.1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIDA AISLADA, LG / ARBUN07121.0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 283.497	\$ 2.835	0,99	\$ 280.662	1,00	\$ 283.497
E 14.1.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIDA AISLADA, LG / ARBUN01621.0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 118.037	\$ 1.180	5,99	\$ 707.039	6,00	\$ 708.219
E 14.1.6	BALANCEO Y PRUEBAS DEL SISTEMA					0			
E 14.1.6.1	ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO, OPERACIÓN Y PUESTA PUNTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ZONA	UND	0,010	\$ 86.088.729	\$ 860.887	0,99	\$ 85.227.841	1,00	\$ 86.088.729
E 15.0.0						0			
E 15.1.1.1	CABLEADO ALTAVOCES PISTA/GRADERÍAS					0			
E 15.1.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO FLEXIBLE 2 X 4 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 58.861	\$ 589	0,00	\$ -	0,01	\$ 589
E 15.1.1.2	CABLEADO ALTAVOCES VIP					0			
E 15.1.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO FLEXIBLE 2 X 14 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 7.843	\$ 78	0,00	\$ -	0,01	\$ 78
E 15.1.1.3	CABLEADO ANTENAS MICRÓFONOS INALÁMBRICOS					0			
E 15.1.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO COAXIAL TIPO RG-8, RF400, 10 AWG (BELDEN 9913) Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,010	\$ 78.040	\$ 780	0,00	\$ -	0,01	\$ 780
E 15.1.1.4	GABINETE RACK 44U					0			
E 15.1.1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE PISO 44U. DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (VERTICAL Y HORIZONTAL) CON FILTRADO DE RUIDO EMI/RF, CONEXIÓN A TIERRA, ACCESORIOS ADMINISTRACIÓN CABLEADO (2 PDU VERTICAL Y 2 PDU HORIZONTAL), TORNILLOS, TAPAS CIEGAS Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 8.987.919	\$ 89.879	0,00	\$ -	0,01	\$ 89.879
E 15.1.1.5	CAJA DE TERMINACIÓN PRINCIPAL					0			
E 15.1.1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE TERMINACIÓN CABLEADO ALTAVOCES, 48 BORNERAS PARA CABLE 4 AWG, 16 BORNERAS PARA CABLE 14 AWG, TERMINACIÓN DE CIRCUITOS EN 32 CONECTORES NLT4MPXX. INCLUYE CABLEADO PARA CONEXIÓN A AMPLIFICADORES CON CONECTOR NLT4PXX. 24 PISTAL 2 X 10 AWG, 8 PIGTAIL 2 X 14 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 7.372.697	\$ 73.727	-0,01	\$ -73.727	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 15.1.1.6	CAJA DE TERMINACIÓN INDIVIDUAL					0			
E 15.1.1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE TERMINACIÓN CABLEADO ALTAVOCES, 2 BORNERAS PARA CABLE 4 AWG, TERMINACIÓN DE CIRCUITO EN CONECTOR NLT4MPXX, PIGTAIL 2 X 10 AWG CON CONECTOR NLT4FXX PARA CONEXIÓN DE ALTAVOZ Y RUEDA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 499.337	\$ 4.993	-0,01	\$ -4.993	-	\$ -
E 15.1.8	VIDEO					0			
E 15.1.8.1	PANTALLA LED INTERIOR					0			
E 15.1.8.1.2	CONTROLADOR DE VIDEO					0			
E 15.1.8.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR DE VIDEO PARA PANTALLA LED. RESOLUCIÓN MÁXIMA 4096 X 2304@60 HZ, PROTOCOLO HDMI 2.0, PROCESAMIENTO DE COLOR DE 8, 10 Y 12 BITS, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 38.634.083	\$ 386.341	0,00	\$ -	0,01	\$ 386.341
E 15.1.8.2.2	CONTROLADOR DE VIDEO					0			
E 15.1.8.2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR DE VIDEO PARA PANTALLA LED. RESOLUCIÓN MÁXIMA 4096 X 2304@60 HZ, PROTOCOLO HDMI 2.0, PROCESAMIENTO DE COLOR DE 8, 10 Y 12 BITS, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 38.634.083	\$ 386.341	0,00	\$ -	0,01	\$ 386.341
E 15.1.8.3	RED DE VIDEO					0			
E 15.1.8.3.1	CODIFICADOR DE VIDEO					0			
E 15.1.8.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODIFICADOR DE VIDEO SOBRE IP, ALIMENTACIÓN POE+, PROTOCOLO DANTE (AES-67), RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 9.207.871	\$ 92.079	0,00	\$ -	0,01	\$ 92.079
E 15.1.8.3.2	DECODIFICADOR DE VIDEO			0	0	0	0	0	0
E 15.1.8.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DECODIFICADOR DE VIDEO SOBRE IP, ALIMENTACIÓN POE+, RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), PROTOCOLO DANTE (AES-67), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 9.207.871	\$ 92.079	0,00	\$ -	0,01	\$ 92.079
E 15.1.8.3.3	MATRIZ DE VIDEO					0			
E 15.1.8.3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATRIZ DE VIDEO HDMI 2.0, CAPACIDAD 8 X 8, RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), INCLUYE CABLES HDMI 18 GBPS CERTIFICACIÓN PREMIUM HDMI CABLE, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 24.662.066	\$ 246.621	0,00	\$ -	0,01	\$ 246.621
E 15.1.8.4	PROCESAMIENTO DE VIDEO					0			
E 15.1.8.4.1	PROCESADOR DE VIDEO					0			
E 15.1.8.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCESADOR DE VIDEO 4K, SOPORTE DE MÚLTIPLES RESOLUCIONES DE ENTRADA Y SALIDA, UBICACIÓN DE VENTANA PÍXEL A PÍXEL, ORIENTACIONES DE FUENTE Y PANTALLA, AJUSTE DE BISEL, COMBINACIÓN DE BORDES Y RESOLUCIONES DE SALIDA PERSONALIZABLES. PLATAFORMA 4K CON 4 ENTRADAS HDMI Y 2 SALIDAS HDMI, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 70.094.309	\$ 700.943	0,00	\$ -	0,01	\$ 700.943
E 15.1.8.4.2	REPRODUCTOR DIGITAL SIGNAGE					0			
E 15.1.8.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REPRODUCTOR DE VIDEO DIGITAL SIGNAGE, RESOLUCIÓN 4K@60P, REPRODUCCIÓN H.264/H.265, CONTENIDO HTML, WebGL Y JAVASCRIPT, SALIDA HDMI 2.0A, DISCO DURO 256 GB M.2 PCIE, RELOJ DE TIEMPO REAL DE 14 DÍAS DE OPERACIÓN CONTINUA, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 7.359.363	\$ 73.594	0,00	\$ -	0,01	\$ 73.594
E 15.1.8.4.3	EQUIPO DE COMPUTO				\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 15.1.8.4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN DE TRABAJO, PROCESADOR DE 14 NÚCLEOS, DISCO DURO 1 TB NVME, RAM 16 GB, GRÁFICOS RTX 4 GB, MONITOR 32" 4K60, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 15.683.736	\$ 156.837	0,00	\$ -	0,01	\$ 156.837
E 15.1.8.5	MONITORES					0			
E 15.1.8.5.1	MONITOR 65"					0			
E 15.1.8.5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONITOR TECNOLOGÍA OLED, TAMAÑO 65" DIAGONALES, RESOLUCIÓN 4K, INCLUYE SOPORTE DE PARED, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 12.418.633	\$ 124.186	0,00	\$ -	0,01	\$ 124.186
E 15.1.8.6	CONTROL				\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 15.1.8.6.1	CEREBRO DE CONTROL				\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 15.1.8.6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CEREBRO DE CONTROL IP. INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS EN INTERFAZ GRÁFICA PARA PC., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 23.916.292	\$ 239.163	0,00	\$ -	0,01	\$ 239.163
E 16.0.0	SEÑALÉTICA					0			
E 16.1.0	SEÑAL OPERATIVA					0			
E 16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL MURO LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + PLETINAS METÁLICA EN "L" DE 30M DE LADO ENCAJABLES, UNA SOLDADA A LA LÁMINA METÁLICA Y OTRA ANCLADA AL MURO, E:29MM. + SOLDADURA + TORNILLO TIPO BRISTOL CON CABEZA GR8 ANSI/ASME B18.1 NEGRO 3/8"x1" + TORNILLO/CHAZO DE EXPANSIÓN 3/8"x4 GRÁFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILO NEGRO: VINILO NEGRO MATE BLANCO: MATE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTO LUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 387.474	\$ 3.875	0,00	\$ -	0,01	\$ 3.875

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No (contrato))

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción AREA)

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 16.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL COLGANTE LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + SOLDADURA MIG + SEPARADOR (DILATADOR) DE ACERO INOXIDABLE 201 HUECO 25X20MM. + TABIQUE EN VIDRIO PERFORADO + TORNILLO TAPA DILATADOR (ROSCADO) CON EMPAQUES. GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 629.016	\$ 6.290	0,00	\$ -	0,01	\$ 6.290
E 16.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL COLGANTE LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + TUBO RECTANGULAR DE ACERO ESTRUCTURAL, CALIDAD ASTM A36. 25X15X3MM. + VARILLA DE ACERO Ø 15 MM + CABLE DE ACERO GALVANIZADO (GUAYA) Ø 8 MM. + GRAPA PARA CABLE DE ACERO GALVANIZADO + ANCLAJE SUPERIOR CONFORMADO POR PLATINAS DE ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO EN CALIENTE, CALIDAD ASTM A36. E=5MM GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 1.861.887	\$ 18.619	0,00	\$ -	0,01	\$ 18.619
E 16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO BANDERA LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA NEGRO MATE ASTM A36 CON PASADOR SOLDADO ENRTE ELLOS Y ATORNILLADO CON TORNILLO DE ACERO 304 HEXAGONAL ROSCA TOTAL DE 1/2"x2.5" Y AJUSTE CON TUERCA MARIPOSA. + CABLE DE ACERO GALVANIZADO (GUAYA) PLASTIFICADO DE 3/8" + PERROS PARA CABLE GALVANIZADO DE 3/8", SE RECOMIENDA 3 POR CADA NUDO, A UNA DISTANCIA DE EJE ENTRE ELLOS DE 5CM. + GUÍA PARA PERRO GALVANIZADO ANCLADO AL SCAFFOLD. + GIGANTOGRAFIA EN LONA IMPRESA EN "U" PARA AMBAS CARAS CON ARANDELAS PARA OJAL DE Ø3/2CM. @ 24CM Y COSIDO INFERIOR SOBRE EL ANCHO TOTAL Y EXTREMOS (ANTICAIDA) PARA EMBEBER VARILLA METÁLICA DE PESO CONTRA EL VIENTO + PESO, VARILLA METALICA Ø3-4CMO PLATAFORMA (MÁQUIMAS Y ANTENA), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 1.952.464	\$ 19.525	0,00	\$ -	0,01	\$ 19.525
E 16.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL ANCLADO A PARED LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA COLOR SEGÚN DISEÑO MATE ASTM A36 + TORNILLO/CHAZO DE EXPANCIÓN 3/8"x4 GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 452.891	\$ 4.529	0,00	\$ -	0,01	\$ 4.529
E.17.0.0	DOTACIONES					0			
E 17.0.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ASCENSOR CAPACIDAD 11 PASAJEROS, APERTURA CENTRAL, VEL 1 m/seg - 60 m/min, RECORRIDO 9.5 mts, ANCHO Y FONDO DE POZO 2050 mm x 1720 mm, CAPACIDAD DE 6 kva; SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	1,000	\$ 175.958.035	\$ 175.958.035	1,00	\$ 175.958.035	2,00	\$ 351.916.070
02 PAS	PASARELA					0			
E.1.0.0	PRELIMINARES					0			
R 2.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASI COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACION Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	2645,000	\$ 4.602	\$ 12.172.284	0,00	\$ -	2.645,00	\$ 12.172.284
	MOVIMIENTOS DE TIERRA					0			
E 3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA PROCESO DE MEJORAMIENTO DE SUELOS EN PROFUNDIDAD DE 0-1 M, EN MATERIAL ESPECIAL BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: ROCA DESCOMPUESTA, BOLAS DE ROCA DE VOLUMEN INFERIOR A 0.35 M³, EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO.	M3	2221,870	\$ 113.923	\$ 253.122.214	252,40	\$ 28.754.543	2.474,27	\$ 281.876.757
E 13.1.16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	456,830	\$ 29.956	\$ 13.684.579	17,30	\$ 518.230	474,13	\$ 14.202.809
E 13.1.16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	456,830	\$ 85.627	\$ 39.117.183	0,00	\$ -	456,83	\$ 39.117.183
R 2.3	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA , EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACION ESPECIAL DE PROTECCION PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	2376475,000	\$ 302	\$ 717.727.349	0,00	\$ -	2.376.475,00	\$ 717.727.349
	CIMENTACIÓN					0			
R 2.2	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACION, ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY Ø= 0.80M 4000 PSI, HASTA 12 MTS DE PROFUNDIDAD CONSTRUIDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO)	M	0,000	\$ 546.562	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
E 3.1.6	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	384,000	\$ 235.673	\$ 90.498.617	-222,00	\$ -52.319.513	162,00	\$ 38.179.104
	CONCRETOS					0			
	FUNDACIÓN					0			
E 4.1.2	COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA PARA SOLADO, CON UN ESPESOR DE 0.05 M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	454,779	\$ 18.063	\$ 8.214.699	1545,22	\$ 27.911.414	2.000,00	\$ 36.126.112

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. (noobra))	DE	2023 SUBDIRECCIÓN (Año de suscripción AREA)

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
R 2.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	0,010	\$ 826.493	\$ 8.265	-0,01	\$ -8.265	-	\$ -
R 2.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	0,000	\$ 160.190	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
	SUPERESTRUCTURA					0			
R 2.6	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA, DIÁMETRO DE 60 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	299,860	\$ 305.283	\$ 91.542.012	0,00	\$ -	299,86	\$ 91.542.012
R 2.7	CONSTRUCCIÓN DE LOSA ALIGERADA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.60M. A LA VISTA CON CASETÓN RECUPERABLE DE PORÓN, CON VIGAS PROFUNDAS DE 0.60X0.80M CADA 15.30 M EN UNA DIRECCIÓN Y 15.60 M EN LA OTRA, NERVIOS DE 0.1X0.55 M CADA 1 M ENTRE CADA CARA EN AMBAS DIRECCIONES, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0.05 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBEO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN SÚPER T DE 19MM O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, MALLA ELECTROSOLDADA D 84, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO ADICIONAL A LA MALLA ELECTROSOLDADA SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO.	M2	3316,372	\$ 225.847	\$ 748.991.684	-3316,37	\$ -748.991.684	-	\$ -
R 2.8	CONSTRUCCIÓN DE LOSA INCLINADA PARA RAMPA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.60M. A LA VISTA CON CASETÓN RECUPERABLE DE PORÓN, CON VIGAS PROFUNDAS DE 0.60X0.80M CADA 15.30 M EN UNA DIRECCIÓN Y 15.60 M EN LA OTRA, NERVIOS DE 0.1X0.55 M CADA 1 M ENTRE CADA CARA EN AMBAS DIRECCIONES, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0.05 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBEO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN SÚPER T DE 19MM O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, MALLA ELECTROSOLDADA D 84, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO ADICIONAL A LA MALLA ELECTROSOLDADA SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO.	M2	0,010	\$ 170.077	\$ 1.701	-0,01	\$ -1.701	-	\$ -
	MUROS DE CONCRETO					0			
R 2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 21 MPA(3000 PSI), PARA MURO, DIMENSIONES 0.20 X 0.20, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA, DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORIA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTÁ INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M3	0,010	\$ 745.846	\$ 7.458	-0,01	\$ -7.458	-	\$ -
R 2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 21 MPA(3000 PSI), PARA MURO, DIMENSIONES 0.20 X 0.40, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA, DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORIA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTÁ INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M3	20,800	\$ 754.788	\$ 15.699.585	0,00	\$ -	20,80	\$ 15.699.585
E.5.0.0	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA					0			
E.5.1.0	ACEROS Y MALLA ELECTROSOLDADAS					0			
R 2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	108279,194	\$ 4.803	\$ 520.101.794	-4779,19	\$ -22.956.094	103.500,00	\$ 497.145.700
R 2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 131. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	0,010	\$ 5.261	\$ 53	0,00	\$ -	0,01	\$ 53
	MAPOSTERIA					0			
R 2.13	CONSTRUCCIÓN DE MAPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 CM. ESPESOR DE 10. ALTURA 30 CM. RESISTENCIA 8 MPA. 3º NO ESTRUCTURAL. PARA ALTURAS HASTA 3.50M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL BLOQUE, EL MORTERO DE PEGA 0,25:1:5, (CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MAX=0.01 M, TRABAS, COLUMNAS, MACHONES, CUCHILLAS, BUITRONES (PARA BAJANTES DE REDES EN GENERAL), REMATES DE ENRASES, DE ARISTAS CON ESQUINEROS DE FABRICA, ENCOFRADOS, ÁTICOS Y CHAPAS NECESARIAS POR DETALLES DE CONSTRUCCIÓN QUE SE EJECUTEN EN EL MISMO MATERIAL QUE SE ESTÁ MIDIENDO. TODOS LOS CORTES SERÁN REALIZADOS A MÁQUINA. (SEGÚN NORMA ICONTEC 451, 296 Y LA ASTM C-652 Y C-34).	M2	325,650	\$ 57.235	\$ 18.638.596	-45,59	\$ -2.609.403	280,06	\$ 16.029.192
	ACABADOS					0			
R 2.16	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 8CM, MODULADO 1,0M X 1,0M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, FORMALETAS, ACABADO CON HELICÓPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CONTADORA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL REFUERZO Y ENTRESUELO SERÁN PAGADOS EN EL ÍTEM CORRESPONDIENTE.	M2	0,010	\$ 34.075	\$ 341	0,00	\$ -	0,01	\$ 341

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
R 2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASAMANOS METÁLICO COLOR NEGRO MATE RAL 9004, TUBERÍA SUPERIOR EN PTS RECTANGULAR DE 2" X 1" X 3 MM, DOS PLATINAS VERTICALES DE 2 1/2" X 1/2" CADA 1,00 M., SOLDADAS A UNA PLATINA SUPERIOR DE 2" X 1/8" Y PLATINA FORMANDO UNA "T" DE 2" X 1/2" X 1/2" Y DOS PLATINAS LATERALES DE 2" X 1/8"; EN LA PARTE INFERIOR SE ANCLA A PISO, LOSA O ESCALERAS SEGÚN EL CASO, CON 4 PERNOS DE 1/2", UNA PLATINA EN "T" DE 1/2" MÁS PLATINA DE 2" X 1/2" X 3/16" Y ESTA A SU VEZ SE SUELDA A UN ÁNGULO DE 1" X 1/8" COMO CORTAGOTERAS, VARILLA CIRCULAR LISA CON UN DIÁMETRO DE 5/8" CADA 0.145 M. ENTRE EJES, ALTURA DE LA VARILLA DE 0.95 M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, SOLDADURA 6011 X 1/8", BASE ADHERENTE, ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, COLOR SEMBRILLANTE NEGRO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA. SEGÚN DISEÑO. LOS ANCLAJES EPOXICOS SE PAGARÁN EN SU RESPECTIVO ÍTEM. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORÍA Y DISEÑADOR.	M	0,010	\$ 1.303.438	\$ 13.034	843,81	\$ 1.099.854.379	843,82	\$ 1.099.867.413
R 2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA EN CONCRETO CON ACABADO DURO, CON MEMBRANA DE PVC TIPO SARNAFIL G 476 15L O EQUIVALENTE, SIN PROTECCIÓN UV, ESPESOR 1.5 MM. CON REFUERZO EN POLIESTER, GEOTEXTIL SIKAPLAN NT 2500 Y GEOTEXTIL SIKAPLAN NT 1800 O EQUIVALENTE, SIKAPLAN 12D O EQUIVALENTE, SIKAFLEX 221 Y MANO DE OBRA). INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA APLICACIÓN. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. EL PERSONAL QUE REALICE LA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADO POR EL FABRICANTE.	M2	0,010	\$ 81.215	\$ 812	0,00	\$ -	0,01	\$ 812
R 2.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA EN CONCRETO CON ACABADO DURO CUBIERTAS VERDES CON ACUMULACIÓN, CON MEMBRANA DE PVC TIPO SARNAFIL G 476 15L O EQUIVALENTE, SIN PROTECCIÓN UV, ESPESOR 1.5 MM. CON REFUERZO EN POLIESTER, GEOTEXTIL SIKAPLAN NT 2500 Y GEOTEXTIL SIKAPLAN NT 1800 O EQUIVALENTE, SIKAPLAN 12D O EQUIVALENTE, SIKAFLEX 221 Y MANO DE OBRA). INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA APLICACIÓN. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. EL PERSONAL QUE REALICE LA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADO POR EL FABRICANTE.	M2	0,010	\$ 110.030	\$ 1.100	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.100
						0			
	INSTALACIONES ELECTRICAS					0			
	CAJAS Y TABLEROS					0			
E 12.1.2.19	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRANES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	30,000	\$ 1.840.138	\$ 55.204.144	0,00	\$ -	30,00	\$ 55.204.144
	ALUMBRADO PÚBLICO					0			
E 12.1.13.5	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 9 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	0,010	\$ 1.519.494	\$ 15.195	7,99	\$ 12.140.759	8,00	\$ 12.155.954
E 12.1.13.8	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ó 32 LEDIP:66 OPTICS IK:08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGÍA (W): 51,6W.	UND	0,010	\$ 1.309.215	\$ 13.092	15,99	\$ 20.934.347	16,00	\$ 20.947.439
E 12.1.13.9	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCM MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 48 Ó 64 LEDIP:66 OPTICS IK:08 WEIGHT: 6.5KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGÍA (W): 111W.	UND	0,010	\$ 1.854.938	\$ 18.549	4,99	\$ 9.256.138	5,00	\$ 9.274.688
E 12.1.13.10	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN CONDUCTOR DE ALUMINIO THHN/THWN-2 AAB000 90°C 6 AWG.	M	0,100	\$ 41.244	\$ 4.124	-0,10	\$ -4.124	-	\$ -
	OTROS					0			
R 2.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COBERTURA VERDE EN LOSAS, EN SISTEMA DE TERRAZA VERDE EN TERRETE DE SEDÚM Y SUSTRATO LIVIANO ESPECIAL CON CADAS DE DRENAJE, SEPARADOR PERIMETRAL Y TRITURADO, CON SUMINISTRO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN NO ADHERIDO CON MEMBRANA PVC SARNAFIL G476- 12 CON REFUERZO DE POLIÉSTER DE ALTA RESISTENCIA. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA EL ANCLAJE MECÁNICO A LA SUPERFICIE PERIMETRAL Y LOS CORRECTOS SELLOS DEL SISTEMA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	0,010	\$ 162.199	\$ 1.622	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.622
R 2.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAMA TIPO KIKUYO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 74.942	\$ 749	0,00	\$ -	0,01	\$ 749
R 2.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN COMPUESTA POR DOS ÁNGULOS EN BRONCE DE 2" X 1/8" Y UNA PLATINA EN BRONCE DE 3" X 1/2" EN LA PARTE SUPERIOR, RELLENA CON NEOPRENO, EL ICOPOR DE 5 X 50 CM EN LA PARTE INFERIOR. INCLUYE SELLANTE DE POLIURETANO ELASTOMÉRICO RESISTENTE A CARBURANTES DE ALTO DESEMPEÑO, AUTONIVELANTE Y DE BAJO MÓDULO DE ELASTICIDAD DE 1CM DE PROFUNDIDAD Y 5 CM DE ANCHO, TORNILLOS DE FIJACIÓN PARA LA PLATINA Y LOS ÁNGULOS, SIKAFLEX 1-A Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SEGÚN DISEÑO.	M	0,010	\$ 143.087	\$ 1.431	47,99	\$ 6.866.757	48,00	\$ 6.868.188
						0			
03 URB	URBANISMO - ANDENES					0			
U 1.0	PRELIMINARES			\$ -	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
U 1.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	16675,540	\$ 4.602	\$ 76.740.799	0,00	\$ -	16.675,54	\$ 76.740.799
U 1.2	DESCAPOTE A MÁQUINA E=0.15 INCLUYE EL DESENAIACE SI ES NECESARIO CARGUE TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRRANTE EN BOTADEROS OFICIALES. MEDIDO EN SITIO. (DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PERFIL GEOTECNICO DEL ESTUDIO DE SUELOS)	M3	2942,650	\$ 66.224	\$ 194.875.354	266,95	\$ 17.678.615	3.209,60	\$ 212.553.969
						0			
	MOVIMIENTOS DE TIERRA					0			
U 1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA MEJORAMIENTO EN ZONAS DERDES DE 0 - 1M Y EN URBANISMO GENERAL DE 0-1 M, ENTERRENO CON MATERIAL ESPECIAL. BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y FACTOR DE EXPANSIÓN (30%), HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU COMPLETA EJECUCION - (EL MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL SE ESPECIFICA EN EL ÍTEM U. 1.5)	M3	7157,650	\$ 86.322	\$ 617.862.603	6524,77	\$ 563.231.141	13.682,42	\$ 1.181.093.744

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. (entre paréntesis))

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
U 1.5	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LÍQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACIÓN ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	6407410,000	\$ 302	\$ 1.935.123.826	9583345,00	\$ 2.894.298.826	15.990.755,00	\$ 4.829.422.651
U 1.6	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. INCLUYE TRANSPORTES INTERNOS, PALEROS, DERECHO DE BOTADERO. SE DEBE HACER EN BOTADEROS OFICIALES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD COMPETENTE O HASTA EL SITIO QUE INDIQUE LA INTERVENTORIA. SU MEDIDA SERÁ EN SITIO.	M3	3128,510	\$ 64.737	\$ 202.530.372	0,00	\$ -	3.128,51	\$ 202.530.372
	CIMENTACIÓN					0			
U 1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA COLUMNAS DE ESTABILIZACIÓN DE CIMENTACIÓN Ø 0.20 EN MATERIAL HETEROGÉNEO (HASTA 12.0 M). INCLUYE LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE LOS PILOTES Y ACARREO INTERNO DE MATERIALES, EL CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DEL MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BOTADEROS OFICIALES O DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORIA Y SU MEDIDA SERA EN SITIO. (VER PLANOS ESTRUCTURALES)	M3	248,220	\$ 30.810	\$ 7.647.671	0,00	\$ -	248,22	\$ 7.647.671
U 1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 1500 PSI. PARA PILOTES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.	ML	7839,430	\$ 244.978	\$ 1.920.489.050	0,00	\$ -	7.839,43	\$ 1.920.489.050
	LLENOS					0			
U 1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1149,700	\$ 208.888	\$ 240.158.459	2888,46	\$ 603.364.863	4.038,16	\$ 843.523.322
U 1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO, SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	240,000	\$ 204.771	\$ 49.144.935	1862,31	\$ 381.345.858	2.102,31	\$ 430.490.794
U 1.9	RELLENO SELECCIONADO, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	240,000	\$ 212.248	\$ 50.939.597	5194,01	\$ 1.102.419.059	5.434,01	\$ 1.153.358.656
U 1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 3000 TIPO PAVCO PARA FILTRO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, TRASLAPOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DEL FILTRO.	M2	7290,813	\$ 10.704	\$ 78.040.266	16112,91	\$ 172.471.288	23.403,73	\$ 250.511.554
E 13.1.16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M3	385,200	\$ 29.956	\$ 11.538.865	-183,51	\$ -5.497.092	201,69	\$ 6.041.773
E 13.1.16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M3	1200,000	\$ 85.627	\$ 102.752.926	6800,65	\$ 582.322.241	8.000,65	\$ 685.075.168
U 1.0	PISOS					0			
U 1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CORDÓN PREFABRICADO A-80 DE 0.20 X 0.45 X 0.80 M DE CONCRETO DE 21 MPA, TRES CARAS, JUNTAS RANURADAS, REFERENCIA BORDILLO BARRERA RECTO. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONFORMACIÓN DEL TERRENO, AJUSTES DE CONCRETO O PAVIMENTO DONDE SEA NECESARIO, MORTERO 1:4 DE ASIENTO Y PEGA EN LAS LONGITUDES MÁS ADECUADAS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	ML	0,010	\$ 60.065	\$ 601	0,00	\$ -	0,01	\$ 601
U 1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN ADOQUÍN DE 10X20X6 CM, COLOR OLIVA, MARRÓN, CHOCOLATE, OCRE, TOJO Y TERRACOTA, TIPO PEATONAL. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MAQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE DEBE TENER LA MISMA TONALIDAD DEL PLAN DIRECTOR, SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y DISEÑOS.	M2	0,010	\$ 55.554	\$ 556	0,00	\$ -	0,01	\$ 556
U 1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 X 20 X 6. COLOR AMARILLO, JASPEADO, SALMÓN, CHAMPAÑA, NEGRO Y BLANCO ARENA. PARA UN ANCHO DE 0.20M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS ADOQUINES, ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE EN LOSA AÉREA DE CONCRETO EXISTENTE, CORTE DE ADOQUÍN PARA DISMINUIR ESPESOR, MORTERO 1:3 PARA LA INSTALACIÓN, CORTE DE PIEZAS, CORTE DE PISO SEGÚN TRAZADO (DOS BORDES POR METRO LINEAL), ARENA DE REVOCQUE PARA SELLO DE JUNTAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE DE 3 MM CON TRASLAPLO DE 10 CM EN AMBOS LADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	M	0,010	\$ 41.918	\$ 419	0,00	\$ -	0,01	\$ 419

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
U 1.15	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 X 0.20 X 0.06 M, COLOR AMARILLO, SALMÓN O JASPE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS ADOQUINES, CAMA EN ARENA DE ASIENTO DE 5CM DE ESPESOR, SELLO EN ARENA DE REVOQUE, CORTES A MÁQUINA. SEGUIR RECOMENDACIÓN DEL MEP Y PATRONES DE INSTALACIÓN DEL ICPC. EL ADOQUÍN DEBERÁ RESELLARSE POR 2 VECES CON UN LAPSO DE 4 MESES LUEGO DE SU INSTALACIÓN Y CUMPLIR CON LA NORMA NTC 2017.	M	0,010	\$ 38.388	\$ 384	0,00	\$ -	0,01	\$ 384
U 1.16	CONSTRUCCIÓN DE LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.10 M X 0.30 M, EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CIDOS PARA DISEÑAR EN TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1 1/2" CADA 0.30 M DE L=0.10 M Y FORMALETA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DE PISO EN ADOQUÍN.	M	0,010	\$ 54.785	\$ 548	0,00	\$ -	0,01	\$ 548
U 1.18	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS EN CONCRETO EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.15 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, ROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	0,010	\$ 102.484	\$ 1.025	-0,01	\$ -1.025	-	\$ -
U 1.19	CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN TABLÓN DE MADERA (6 USOS), BAJO CUALQUIER ALTURA Y GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA, EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO Y BOTADA DE MATERIAL SOBREPANES EN LOS SITIOS DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORIA Y SU MEDIDA SERÁ EN EL SITIO, SU FORMA DE PAGO SE HARÁ POR EL ÁREA QUE SE ENCUENTRE EN CONTACTO CON LA TIERRA.	M2	0,010	\$ 29.643	\$ 296	0,00	\$ -	0,01	\$ 296
U 1.20	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS AÉREAS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" DE 19 MM, O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA DE RAMPAS, CONTRAHUELLAS, BORDE DE RAMPA Y VIGAS PROFUNDAS, MOLDURA CHAPLÁN EN CONTRAHUELLAS Y BORDE DE RAMPA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDA EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO.	M3	0,010	\$ 708.317	\$ 7.083	63,21	\$ 44.772.698	63,22	\$ 44.779.781
	INSTALACIONES ELECTRICAS					0			
	DUCTOS					0			
E 12.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 3" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	1,000	\$ 26.696	\$ 26.696	343,00	\$ 9.156.660	344,00	\$ 9.183.356
E 12.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 2" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	1,000	\$ 24.733	\$ 24.733	465,00	\$ 11.500.894	466,00	\$ 11.525.627
E 12.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	1,000	\$ 13.800	\$ 13.800	1097,00	\$ 15.138.326	1.098,00	\$ 15.152.126
E 12.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1-1/4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	1,000	\$ 20.030	\$ 20.030	1328,00	\$ 26.600.418	1.329,00	\$ 26.620.449
	CAJAS Y TABLEROS					0			
E 12.1.2.19	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRAJES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	1,000	\$ 1.840.138	\$ 1.840.138	28,00	\$ 51.523.868	29,00	\$ 53.364.006
E 12.1.5	ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES			0	0	0	0	0	0
E 12.1.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 1/0- 2NO 1/0 + 1NO 4, AWG, AL- AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETE.	M	1,000	\$ 103.045	\$ 103.045	-1,00	\$ -103.045	-	\$ -
	TELECOMUNICACIONES					0			
E 12.1.11.22	CONSTRUCCIÓN DE CAJA CON HERRAJE PARA TAPA DE 60X80 CM NORMA TEL NIN-114. INCLUYE OBRA CIVIL Y TODOS LOS MATERIALES.	UND	1,000	\$ 621.516	\$ 621.516	33,00	\$ 20.510.038	34,00	\$ 21.131.555
E 12.1.11.21	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP. SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	1,000	\$ 87.075	\$ 87.075	224,00	\$ 19.504.817	225,00	\$ 19.591.892

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT (f)	Vr Parcial Directo (g)
	REDES EXTERIORES, SUBESTACION Y PLANTA ELÉCTRICA					0			
E 12.1.12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED EN CONDUCTOR 3X185MM2 ALUMINIO XLPE 15 KV AL 100%	M	1,000	\$ 116.969	\$ 116.969	-1,00	\$ -116.969	-	\$ -
E 12.1.12.2	"CONSTRUCCIÓN DE CAJA DOBLE DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA PARA MT Y BT, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS276 DE 6 DUCTOS.	UND	1,000	\$ 3.076.221	\$ 3.076.221	4,00	\$ 12.304.882	5,00	\$ 15.381.103
E 12.1.12.3	"CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 6X6" EN TUBO PVC-TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS212 (ANDÉN EN CONCRETO).	M	1,000	\$ 946.494	\$ 946.494	224,00	\$ 212.014.584	225,00	\$ 212.961.078
E 12.1.12.4	"CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 3X6" EN TUBO PVC-TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS217 (ANDÉN EN CONCRETO).	M	1,000	\$ 361.200	\$ 361.200	-1,00	\$ -361.200	-	\$ -
E 12.1.12.5	"CONSTRUCCIÓN DE CAPA ASFÁLTICA PARA REPOSICIÓN DE VÍA.	M	1,000	\$ 194.828	\$ 194.828	11,00	\$ 2.143.103	12,00	\$ 2.337.930
E 12.1.12.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADECUACIÓN ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN EN CONDUCTOR 3X185MM2 XLPE DE 15 KV EN ALUMINIO, PARA CONEXIÓN DESDE PUNTO DE CONEXIÓN EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE DERIVACIÓN, HASTA CELDA DE PROTECCIÓN EN SUBESTACIÓN +SEL. INCLUYE: 2 JUEGOS TRIFÁSICOS DE TERMINALES TERMOCONTRACTILES EN FRÍO, CONEXIONADO, PRUEBAS, TENDIDO SUBTERRÁNEO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,000	\$ 5.728.683	\$ 5.728.683	-1,00	\$ -5.728.683	-	\$ -
	ALUMBRADO PÚBLICO					0			
E 12.1.13.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRAJES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	1,000	\$ 1.840.138	\$ 1.840.138	65,00	\$ 119.608.978	66,00	\$ 121.449.117
E 12.1.13.2	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	1,000	\$ 87.075	\$ 87.075	1299,00	\$ 113.110.521	1.300,00	\$ 113.197.596
E 12.1.13.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOZA PARA TUBERÍA ENTERRADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,000	\$ 50.940	\$ 50.940	839,00	\$ 42.738.977	840,00	\$ 42.789.917
E 12.1.13.5	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 9 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	1,000	\$ 1.519.494	\$ 1.519.494	21,00	\$ 31.909.380	22,00	\$ 33.428.875
E 12.1.13.7	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ø 32 LEDIP-66 OPTICS IK-08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 46,3W.	UND	1,000	\$ 1.309.215	\$ 1.309.215	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.309.215
E 12.1.13.8	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ø 32 LEDIP-66 OPTICS IK-08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 51,6W.	UND	1,000	\$ 1.309.215	\$ 1.309.215	18,00	\$ 23.565.869	19,00	\$ 24.875.084
E 12.1.13.10	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN CONDUCTOR DE ALUMINIO THHN/THWN-2 AA8000 90°C 6 AWG.	M	1,000	\$ 41.244	\$ 41.244	1299,00	\$ 53.575.894	1.300,00	\$ 53.617.138
						0			
	MUROS DE CONCRETO					0			
E 4.2.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO DE JARDINERA ESPESOR 15 CM, INCLUYE FORMALETA SUPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKKA O SIMILAR, DESMOLFORANTE TIPO SIKKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y Trazos indicados en los planos, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PÁRALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTÁ INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	0,010	\$ 185.637	\$ 1.856	164,22	\$ 30.485.276	164,23	\$ 30.487.132
						0			
						0			
O4 PAR	PARQUEADERO					0			
P 4	PRELIMINARES					0			
P 4.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	4126,600	\$ 4.602	\$ 18.990.604	0,00	\$ -	4.126,60	\$ 18.990.604
P 4.2	DESCAPOTE A MÁQUINA. E= 0.10 - INCLUYE EL DESENRAICE SI ES NECESARIO CARGUE TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRIANTE EN BOTADEROS OFICIALES. MEDIDO EN SITIO. (DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PERFIL GEOTECNICO DEL ESTUDIO DE SUELOS)	M3	407,790	\$ 47.805	\$ 19.494.297	0,00	\$ -	407,79	\$ 19.494.297
						0			

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit. (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
	MOVIMIENTOS DE TIERRA					0			
P 4.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA MEJORAMIENTO DE 0-1 M, ENTERRENO CON MATERIAL ESPECIAL, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y FACTOR DE EXPANSIÓN (30%), HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN - (EL MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL SE ESPECIFICA EN EL ÍTEM P 4.5)	M3	5102,300	\$ 58.720	\$ 299.607.821	0,00	\$ -	5.102,30	\$ 299.607.821
P 4.5	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACIÓN ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1.750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	936940,000	\$ 302	\$ 282.968.456	0,00	\$ -	936.940,00	\$ 282.968.456
	CIMENTACIÓN					0			
P 4.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA COLUMNAS DE ESTABILIZACIÓN DE CIMENTACIÓN Ø 0.20 EN MATERIAL MIXTO (HASTA 12.0 M). INCLUYE LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE LOS PILOTES Y ACARREO INTERNO DE MATERIALES, EL CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DEL MATERIAL DIFERENTE A MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BOTADEROS OFICIALES O DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORIA Y SU MEDIDA SERA EN SITIO. (REVISAR PLANOS ESTRUCTURALES)	M3	116,410	\$ 888.291	\$ 103.405.947	0,00	\$ -	116,41	\$ 103.405.947
P 4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 1500 PSI. PARA PILOTES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.	ML	3663,420	\$ 244.978	\$ 897.457.850	0,00	\$ -	3.663,42	\$ 897.457.850
	ESTRUCTURA Y ADOQUIN					0			
P 4.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1425,180	\$ 208.888	\$ 297.702.907	0,00	\$ -	1.425,18	\$ 297.702.907
P 4.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO, SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	907,852	\$ 204.771	\$ 185.901.366	0,00	\$ -	907,85	\$ 185.901.366
P 4.8	RELLENO SELECCIONADO, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1891,410	\$ 212.248	\$ 401.448.599	0,00	\$ -	1.891,41	\$ 401.448.599
P 4.9	INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 3000 TIPO PAVCO PARA FILTRO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, TRASLAPOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DEL FILTRO.	M2	8986,390	\$ 10.871	\$ 97.690.349	0,00	\$ -	8.986,39	\$ 97.690.349
E 13.1.16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO. INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M3	1304,440	\$ 85.627	\$ 111.695.856	0,00	\$ -	1.304,44	\$ 111.695.856
	INSTALACIONES ELECTRICO					0			
E 12.1.13.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRAJES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	1,000	\$ 1.840.138	\$ 1.840.138	-1,00	\$ -1.840.138	-	\$ -
E 12.1.13.2	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	1,000	\$ 87.075	\$ 87.075	-1,00	\$ -87.075	-	\$ -
E 12.1.13.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOZA PARA TUBERÍA ENTERRADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,000	\$ 50.940	\$ 50.940	-1,00	\$ -50.940	-	\$ -
E 12.1.13.5	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 9 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	1,000	\$ 1.519.494	\$ 1.519.494	17,00	\$ 25.831.403	18,00	\$ 27.350.897
E 12.1.13.8	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ø 32 LEDIP:66 OPTICS IK:08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 51,6W.	UND	1,000	\$ 1.309.215	\$ 1.309.215	13,00	\$ 17.019.794	14,00	\$ 18.329.009
E 12.1.13.9	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCM MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 48 Ø 64 LEDIP:66 OPTICS IK:08 WEIGHT: 6.5KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 111W.	UND	1,000	\$ 1.854.938	\$ 1.854.938	11,00	\$ 20.404.313	12,00	\$ 22.259.251

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.13.10	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN CONDUCTOR DE ALUMINIO THHN/THWN-2 AA8000 90°C 6 AWG.	M	1,000	\$ 41.244	\$ 41.244	-1,00	\$ -41.244	-	\$ -
						0			
	CERRAMIENTO Y PINTURA					0			
P 4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CORDÓN PREFABRICADO A-80 DE 0.20 X 0.45 X 0.80 M DE CONCRETO DE 21 MPA, TRES CARAS, JUNTAS RANURADAS, REFERENCIA BORDILLO BARRERA RECTO. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONFORMACIÓN DEL TERRENO, AJUSTES DE CONCRETO O PAVIMENTO DONDE SEA NECESARIO, MORTERO 1:4 DE ASIENTO Y PEGA EN LAS LONGITUDES MÁS ADECUADAS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	ML	0,010	\$ 60.065	\$ 601	0,00	\$ -	0,01	\$ 601
P 4.12	COLOCACIÓN DE ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10 X 20 X 8 CM COLOR GRIS TIPO VEHICULAR, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MÁQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO	M2	0,010	\$ 36.711	\$ 367	0,00	\$ -	0,01	\$ 367
P 4.13	COLOCACIÓN DE TOPELANTAS PREFABRICADOS DE 0.30X1.80 CM. SIN PINTAR. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS TOPELANTAS, MORTERO DE PEGA 1:5 Y ADITIVO TIPO SJADUR 32 O EQUIVALENTE (ADHESIVO EPOXICO PARA PEGA DE CONCRETO NUEVO O ENDURECIDO A UNA DOSIFICACIÓN DE 0.08 KG/UN) Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 97.692	\$ 977	0,00	\$ -	0,01	\$ 977
P 4.15	APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTA VISIBILIDAD, DE GRAN ADHERENCIA Y RESISTENCIA TIPO TRÁFICO PARA LÍNEA DE PASO DE CEBRA CON ANCHO MÍN= 0.50 M Y MÁX=0.70 M, COLOR AMARILLO O BLANCO. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M	0,010	\$ 1.487	\$ 15	0,00	\$ -	0,01	\$ 15
P 4.16	CONSTRUCCION DE MODULO DE PORTERIA VEHICULAR EN MAMPOSTERIA, SEGÚN DETALLE D-905	M2	0,010	\$ 2.583.715	\$ 25.837	0,00	\$ -	0,01	\$ 25.837
P 4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10 X 20 X 8 CM COLOR GRIS TIPO VEHICULAR, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MÁQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 36.774	\$ 368	0,00	\$ -	0,01	\$ 368
U 1.17	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS TALUD EN CONCRETO DE 21 MPA. ESPESOR DE 0.10 M., CON VACIADO ALTERNADO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PERFILACIÓN, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE, ENTRESUELO EN PIEDRA CON UN ESPESOR DE 0.15 M. Y 0.05 M. DE ARENILLA, MALLA ELECTROSOLDADA D-84, DILATACIONES A JUNTA PERDIDA CADA 1.80 M., ACABADO LISO LLANEADO, VIBRADO, CURADO, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	M2	0,010	\$ 149.581	\$ 1.496	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.496
						0			
	II. ITEMS CON POSIBILIDAD DE EXCLUSIÓN								
E.7.0.0	PAÑETE/ENCHAPES/PINTURA								
E.7.1.0	PAÑETE INTERIOR								
E 7.1.1	COLOCACIÓN DE PAÑETE CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 O EQUIVALENTE, EN MUROS. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, FAJAS, RANURAS, FILETES, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	0,010	\$ 21.509	\$ 215	10560,33	\$ 227.145.071	10.560,34	\$ 227.145.286
E 7.2.1	COLOCACIÓN DE ENCHAPE EN PIETRATTO TOSCANA ABUZARDADO 30X60 CM, COLOR AZUL PARA BAÑO HOMBRE Y COLOR MORADO PARA BAÑO MUJERES Y PARA PWR COLOR RIO CLARO, PREFABRICADO DE CONCRETO MONOCAPA O SIMILAR SEGÚN DEFINICIÓN POR PARTE DE LOS DISEÑADORES, INTERVENTORIA Y SUPERVISIÓN. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	0,010	\$ 61.974	\$ 620	0,00	\$ -	0,01	\$ 620
E.7.3.0	PINTURA					0			
E 7.3.1	APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN MUROS PARA EXTERIORES (HIDROREPELENTE) COLOR TRANSPARENTE TIPO KORAZA O EQUIVALENTE DE PRIMERA CALIDAD QUE CUMPLA CON LA NORMA NTC 1335, CON SELLANTE PARA POROS TIPO SELLAMAX DE PINTUCO O SU EQUIVALENTE, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y LOS DISEÑADORES, DONDE APLIQUE INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR.	M2	0,010	\$ 21.899	\$ 219	0,00	\$ -	0,01	\$ 219
E 7.3.2	APLICACIÓN DE PINTURA PINTURA EPOXI-POLIAMIDA X 0.75GAL TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, PARA ZONAS DE BAÑO Y CUARTOS DE BASURAS, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y LOS DISEÑADORES, DONDE APLIQUE INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR.	M2	0,010	\$ 21.899	\$ 219	0,00	\$ -	0,01	\$ 219
						0			
E.8.4.0	PISOS VARIOS					0			
E 8.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO TECNICO ALFOMBRA MODULAR VIP TIPO MILLIKEN O EQUIVALENTE, COLOR GRIS NORDIC STORIES- EUROPE DIMENSIONES 36"X36" (91.5X91.5 CM.) O SIMILAR. INCLUYE PEGANTE SINTÉTICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,010	\$ 368.681	\$ 3.687	0,00	\$ -	0,01	\$ 3.687
E 8.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO TECNICO ACABADO EN VINILO VIP TIPO MILLIKEN O EQUIVALENTE, COLOR GRIS NORDIC STORIES- EUROPE DIMENSIONES 36"X36" (91.5X91.5 CM.) O SIMILAR. INCLUYE PEGANTE SINTÉTICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,010	\$ 67.241	\$ 672	0,00	\$ -	0,01	\$ 672
E 8.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO EN VINILO TIPO TARALAY INITIAL CONFORT O EQUIVALENTE, CON UN REVESTIMIENTO DE SUELO EN PVC ISOFÓNICO MULTICAPA, ARMADO NO CARGADO, GRUPO T DE ABRASIÓN, SOBRE SUBCAPA DE ESPUMA DE ALTA DENSIDAD EN ROLLOS DE 2M DE ANCHO X 25M DE LARGO, CON UNA RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO/ AISLAMIENTO ACÚSTICO DE 0.13 MM / 18 DB CON TRATAMIENTO FOTONETICULADO ANTISUCIEDAD PROTECTOR, CON TRATAMIENTO FUNGISTATICO Y BACTERIOSTATICO EN TODAS SUS CAPAS DE TIPO A SANASOL. ANTIESTÁTICO- CLASE 1, CON UN ESPESOR TOTAL 3,80 MM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE MORTERO DE NIVELACIÓN 1:4 DE 6CM DE ESPESOR, PISO EN VINILO, ZÓCALO EN VINILO 10 CM SOBRE LA PARED, PERFIL MEDIA CABR REF. # 167 ROPPE, PERFIL REDUCTOR REF. # 168 ROPPE PARA BOCAPUERTAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,010	\$ 256.928	\$ 2.569	0,00	\$ -	0,01	\$ 2.569

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E.9.3.0	MESONES					0			
E.9.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MESÓN EN QUARTZITE CON COLOR VULCANO GEY, DE 0.60 X 2.32 M. INCLUYE TRES (3) POZUELOS DE DIÁMETRO 0.30 M, SALPICADERO, FALDONES, BASE MUF DE 12MM, ÁNGULOS DE 57 - 58 CM. EN PLATINA DE HIERRO 11/2X3/8", PIEANGOS DE 1/2" - 58 - 77" X 25 CM. EN PLATINA DE HIERRO DE 11/2X3/16", ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	0,010	\$ 813.506	\$ 8.135	42,76	\$ 34.785.497	42,77	\$ 34.793.632
E.9.4.0	INCRUSTACIONES/ACCESORIOS					0			
E.9.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO REF AC-DM400A TIPO ACUAVAL O EQUIVALENTE EN ACERO INOXIDABLE 304 CON LLAVE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,010	\$ 181.760	\$ 1.818	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.818
E.9.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PAPELERA REF 04240 TIPO CORONA O EQUIVALENTE. INCLUYE PEGACOR Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,010	\$ 487.681	\$ 4.877	0,00	\$ -	0,01	\$ 4.877
E.9.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN SPRAY, REFERENCIA C 70016 TIPO GRIVAL O SU EQUIVALENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,010	\$ 99.108	\$ 991	0,00	\$ -	0,01	\$ 991
E.9.4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS REF. C 7616 TIPO GRIVAL O SU EQUIVALENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	0,010	\$ 129.843	\$ 1.298	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.298
E.9.5.0	ESPEJOS					0			
E.9.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ESPEJO EN CRISTAL DE 4MM. DE 1.00 X 0.80 M. UBICADOS EN UNIDADES SANITARIAS. INCLUYE PULIDA DE BORDES, CINTA DOBLE PAZ, PEG. AMARILLA, SILICONA ANTHONGOS, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	0,010	\$ 312.039	\$ 3.120	0,00	\$ -	0,01	\$ 3.120
E.10.3.0	MUROS Y CIELOS EN DRYWALL/FIBROCEMENTO					0			
E.10.3.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE FACHADA EN MADERA MODULAR PANEL PRODEMAS PRODIN, COLOR RUSTIK, INCLUYE ESTRUCTURA DE NIVELACIÓN EN SISTEMA OMEGA DE FIJACIÓN OCULTA. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,010	\$ 427.810	\$ 4.278	219,99	\$ 94.113.968	220,00	\$ 94.118.246
E.10.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CIELO FALSO EN MADERA CON REVESTIMIENTO TIPO PRODEX DE PAKLEX PRODEMA, CONFORMADO CON REVESTIMIENTO DE CHAPA DE MADERA Y UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE RECINAS ACILICAS PVDF, DIMENSIONES SEGUN DISEÑO.	M2	0,010	\$ 716.729	\$ 7.167	0,00	\$ -	0,01	\$ 7.167
E.10.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CIELO FALSO EN DRYWALL INCLUYE, PLACA YESO 1/2", MASILLADO, PINTURA 3 MANOS, PERFILERA DE ALUMINIO PARA SOPORTE CON DISTANCIA DE 61 CM, CHAZOS, CINTAS, ÁNGULOS, CORTES, ANDAMIOS, CANES Y TODO LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,010	\$ 57.188	\$ 572	211,44	\$ 12.091.880	211,45	\$ 12.092.452
E.10.4.0	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLES					0			
E.10.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABIQUE LISO, INCLUYE PUERTAS DE CUALQUIER DIMENCIÓN. EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CALIBRE 20 ACABADO SATINADO, PARA DIVISIONES DE BAÑOS, PANELES ENTAMBORADOS CON UN ESPESOR DE 30 MM., CALIDAD SOCODA O EQUIVALENTE. INCLUYE ZÓCALO EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA INTERNA DE LOS PANELES EN TUBERÍA CUADRADA GALVANIZADA DE 25 MM., CON UN ESPESOR DE 0.9 MM., BISAGRAS PIVOTANTES CON APERTURA DE 110º, ELEMENTOS DE ANCLAJE A 90º Y PASADORES EN ACERO INOXIDABLE, TORNILLO DE ENSAMBLE ANTIVANDÁLICO TIPO ONE WAY Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGUN DISEÑO.	M2	0,010	\$ 1.188.971	\$ 11.890	0,00	\$ -	0,01	\$ 11.890
E.10.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN PARAL, ORINAL DE 0.46 X 0.96 M. EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CALIBRE 20 ACABADO SATINADO, PARA DIVISIONES DE BAÑOS, PANELES ENTAMBORADOS CON UN ESPESOR DE 30 MM., CALIDAD SOCODA O EQUIVALENTE. INCLUYE ZÓCALO EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA INTERNA DE LOS PANELES EN TUBERÍA CUADRADA GALVANIZADA DE 25 MM., E=0.9 MM., BISAGRAS PIVOTANTES CON APERTURA DE 110º, ELEMENTOS DE ANCLAJE A 90º Y PASADORES EN ACERO INOXIDABLE, TORNILLO DE ENSAMBLE ANTIVANDÁLICO TIPO ONE WAY Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGUN DISEÑO. VER DETALLE DE BAÑOS.	UND	0,010	\$ 566.780	\$ 5.668	0,00	\$ -	0,01	\$ 5.668
E.10.8.0	MODULOS					0			
E.10.8.1	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN MODULO DE VENTA INTERIOR, SEGUN DISEÑO.	UND	0,010	\$ 85.385.098	\$ 853.851	0,00	\$ -	0,01	\$ 853.851
	PANELES SOLARES Y CARGADORES VEHICULARES					0			
E.12.1.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO ONGRID 50 KW. INCLUYE: PANELES SOLARES JK4400M-72-V, INVERSOR GOOD WE 50 KW LV-MT, PROTECCIONES 3X150A, CAJA DE BREAKERS TERMOPLASTICA DE 8 CTOS, CABLE SOLAR EN DC 6MM2, TERMINALES HEMBRA SIMPLES MCA, TERMINALES MACHO SIMPLES MCA, BASE REGULABLE PARA SOPORTE DE RIELES PARA PANELES, RIEL MONTAJE, ABRAZADERAS CENTRALES Y FINALES, KIT DE PUESTA A TIERRA, TABLERO FOTOVOLTAICO O MEDIDOR CON TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS(NO INCLUYE MEDIDOR), ALIMENTADOR 3IN1/0 + 1IN1/0 + 1IN2 THHN CON SUS ACCESORIOS Y TERMINALES NECESARIOS, SITEMA DE PUESTA A TIERRA, CABLE DESNUDO EN #10, TUBERÍA IMC DE 2", CORAZA DE 2" CON CONECTORES, CAJAS DE PASO 15X15 TIPO HERMETICAS, TUBERIA PVC DE 1" Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGUN NORMAS RETIE Y CREG 038.	GB	1,000	\$ 160.975.518	\$ 160.975.518	-1,00	\$ -160.975.518	-	\$ -

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
E 12.1.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PEDESTAL TIPO GABINETE INTERPERIE PARA CARGADORES VEHICULARES DE CARGA LENTA CON CONECTORES UL TIPO 1 E IEC TIPO 2. INCLUYE: CARGADOR DE 5,7KW 16A, 3F, CON PLATAFORMA DE SOFTWARE PARA MODIFICACIÓN O TENSION DEL EQUIPO REF: TERRA ACW11-GS-R-0 Y CABLE DE 5M, CARGADOR DE 7,7KW, 32A, 1F, CABLE DE 25 PIES, REF: TERRA ACW7-P8-R-C-0 DE ABB, 1 INTERRUPTOR DE 3X60 A IND, INTERRUPTOR DE 3X20 A IND, 1 INTERRUPTOR DE 2X40 A IND Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	GB	1,000	\$ 22.779.163	\$ 22.779.163	5,00	\$ 113.895.817	6,00	\$ 136.674.980
	MAESTRERIA					0			
R 2.14	COLOCACIÓN DE PAÑETE CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO CON SIK 1 O EQUIVALENTE, EN MUROS. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, FAJAS, RANURAS, FILETES, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	0,010	\$ 22.971	\$ 230	62,28	\$ 1.430.627	62,29	\$ 1.430.857
R 2.15	APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN MUROS PARA EXTERIORES (HIDROREPELENTE) TIPO KORAZA O EQUIVALENTE DE PRIMERA CALIDAD QUE CUMPLA CON LA NORMA NTC 1335, CON SELLANTE PARA POROS TIPO SELLAMAX DE PINTCO O SU EQUIVALENTE, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA INTERVENTORÍA. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR. COLOR A DEFINIR APROBADO POR LA INTERVENTORÍA.	M2	0,010	\$ 23.649	\$ 236	0,00	\$ -	0,01	\$ 236
	SILVICULTURA					0			
U 3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CALISTEMO LLORÓN (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 141.140	\$ 1.411	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.411
U 3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CARBONERO ROJO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 505.322	\$ 5.053	0,00	\$ -	0,01	\$ 5.053
U 3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CAUCHO TEQUENDAMA (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 130.112	\$ 1.301	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.301
U 3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CHICALÁ (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 418.918	\$ 4.189	0,00	\$ -	0,01	\$ 4.189
U 3.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CHILCO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 205.350	\$ 2.053	0,00	\$ -	0,01	\$ 2.053
U 3.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO EUCALIPTO POMARROSO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 149.236	\$ 1.492	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.492
U 3.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO FALSO PIMIENTO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 170.035	\$ 1.700	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.700
U 3.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO HAYUELO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 189.298	\$ 1.893	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.893
U 3.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO NOGAL (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 117.131	\$ 1.171	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.171
U 3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO PALMA DE CERA (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 269.561	\$ 2.696	0,00	\$ -	0,01	\$ 2.696
U 3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO SANGREGADO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 109.035	\$ 1.090	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.090
U 3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO YARUMO VERDE (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	0,010	\$ 300.409	\$ 3.004	0,00	\$ -	0,01	\$ 3.004
U 3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAMA TIPO KIKUYO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 74.942	\$ 749	0,00	\$ -	0,01	\$ 749

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No "contrato")

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
U 3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASTO COLA DE ZORRO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 85.923	\$ 859	0,00	\$ -	0,01	\$ 859
U 3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HELECHO CHINO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 84.271	\$ 843	0,00	\$ -	0,01	\$ 843
U 3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAPIRO ENANO ACUATICO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 75.780	\$ 758	0,00	\$ -	0,01	\$ 758
U 3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JUNCO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 75.169	\$ 752	0,00	\$ -	0,01	\$ 752
U 3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUCARACHO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	0,010	\$ 114.148	\$ 1.141	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.141
U 3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL DE SUSTRATO Y VEGETAL PARA CONSTRUCCION DE SUDS, SEGÚN RECOMENDACIONES DEL DISEÑO PASISAUÍSTICO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACION DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	0,010	\$ 375.410	\$ 3.754	1497,99	\$ 562.359.989	1.498,00	\$ 562.363.743
U 2.0	EQUIPAMIENTO URBANO	UND				0			
U 2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BOLARDO VACIADO EN HIERRO M-15-A MODULAR BAJO NORMA ASTM-A536 E=0.0012M, CON UNA PERFORACIÓN CIRCULAR DE 0.05M DE DIÁMETRO EN LA PARTE SUPERIOR. ACABADO GRANALLADO Y APLIQUE DE PINTURA POLIURETANO COLOR VERDE NOCTURNO REF 11440 O SU EQUIVALENTE. BASE INTEGRADA AL BOLARDO EN HIERRO MODULAR BAJO NORMA ASTM-A536 DE 0.006M DE DIÁMETRO X 0.30M DE LONGITUD PARA ANCLAR EL BOLARDO AL CONCRETO, VACIADO DE CONCRETO DE 21MPA PARA FIJACIÓN DE BOLARDO DE 0.2 X 0.2 X H 0.45 M. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO, EXCAVACIÓN, RESANE DE SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 182.941	\$ 1.829	0,00	\$ -	0,01	\$ 1.829
U 2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BANCA PREFABRICADA TIPO DOBBLET O EQUIVALENTE INCLUYE: ANCLAJE Y TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE LOS PLANOS TÉCNICOS DE FABRICACIÓN Y ARQUITECTÓNICOS. INCLUYE CONCRETO DE 21 MPA PARA ANCLAJE, ACABADO A LA VISTA, EXCAVACIÓN, AJUSTES DE PISO, CARGUE Y BOTADA DE ESCOMBROS. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISION, INTERVENTORIA Y DISEÑOS.	UND	0,010	\$ 925.541	\$ 9.255	0,00	\$ -	0,01	\$ 9.255
U 2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BASURERA M-120, INCLUYE EXCAVACION Y BOTADA DEL MATERIAL CONCRETO PARA BASE, ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES EN CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	0,010	\$ 621.840	\$ 6.218	0,00	\$ -	0,01	\$ 6.218
	CERRAMIENTO Y PINTURA					0			
P 4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO METALICO TIPO M-71, SEGÚN CARTILLA DE MANUAL DE ESPACIO PUBLICO DE BOGOTÁ.	M	0,010	\$ 447.296	\$ 4.473	0,00	\$ -	0,01	\$ 4.473

I)	SUBTOTAL COSTO DIRECTO PARQUE 1 (Items originales)	CDCTO>>	\$ 71.613.442.397	\$ 18.824.997.359	\$ 90.438.439.755
	A.I.U	28,14%	\$ 20.152.022.691	\$ 5.297.354.257	\$ 25.449.376.947
	SUBTOTAL OBRA + AIU PARQUE 1 (Items originales)		\$ 91.765.465.088	\$ 24.122.351.616	\$ 115.887.816.702
	REEMBOLSABLES		\$ 311.927.320	\$ 712.834.551	\$ 1.024.761.871
	DISEÑOS				
	VALOR DEL IVA sobre el DISEÑO		\$ -	\$ -	\$ -
	VALOR TOTAL DE DISEÑOS (Incluido IVA)		\$ -	\$ -	\$ -
	SUBTOTAL PARQUE 1 (Items originales)		\$ 92.077.392.408	\$ 24.122.351.616	\$ 116.912.578.573

ITEMS NO PREVISTOS PARQUE 1									
CIMENTACIÓN									
NP001	Construcción,Transporte e Hincado de pilotes prefabricados en concreto 5000 PSI relación a/c 0,40, + humo de Silice en sección 25x25 - No incluye Acero	ML	0,000	\$ 248.733	\$ -	0,00	\$ -	-	\$ -
NP002	Construcción,Transporte e Hincado de pilotes prefabricados en concreto concreto 5000 PSI relación a/c 0,40, + humo de Silice en sección 30x30 - No incluye Acero	ML	6427,400	\$ 262.868	\$ 1.689.557.783	0,00	\$ -	6.427,40	\$ 1.689.557.783
NP003	Construcción,Transporte e Hincado de pilotes prefabricados en concreto concreto 5000 PSI relación a/c 0,40, + humo de Silice en sección 35x35 - No incluye Acero	ML	7657,800	\$ 311.804	\$ 2.356.552.271	0,00	\$ -	7.557,80	\$ 2.356.552.271
NP004	Construcción,Transporte e Hincado de pilotes prefabricados en concreto concreto 5000 PSI relación a/c 0,40, + humo de Silice en sección 40x40 - No incluye Acero	ML	30478,720	\$ 403.972	\$ 12.312.549.476	0,00	\$ -	30.478,72	\$ 12.312.549.476

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.966.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.788.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (d)
NP005	Prebarrenado D=0.30m	ML	23812,000	\$ 55.931	\$ 1.331.828.972	0,00	\$ -	23.812,00	\$ 1.331.828.972
CONCRETOS									
NP006	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	760,270	\$ 750.792	\$ 570.804.634	117,60	\$ 88.293.139	877,87	\$ 659.097.773
NP007	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN, EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 Resistencia mínima 350 Kg/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM	M3	1013,840	\$ 716.684	\$ 1.084.944.907	0,00	\$ -	1.513,84	\$ 1.084.944.907
NP008	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,30 M. PARA ALTURA HASTA 4,60 M. INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y Trazos indicados en los planos, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARRALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	1282,380	\$ 379.619	\$ 486.815.813	462,10	\$ 175.421.940	1.744,48	\$ 662.237.753
NP009	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2. MEDIDAS INTERNAS 40X0,4 0, ESPESOR DE MURO 0,08 METROS INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0,30 X 1,0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" DE 0,30 X 3,0. MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16", LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADemás CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAM534-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA AS.18WS82.0.035", ICONTEC 2632, ASME SFAS.18 TIPO COLERIILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIPIDOR EN ANGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR(TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM	ML	20,690	\$ 197.441	\$ 5.862.023	0,00	\$ -	29,69	\$ 5.862.023
NP010	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350KG/cm2. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	285,830	\$ 935.091	\$ 267.277.061	117,60	\$ 109.966.702	403,43	\$ 377.243.762
NP011	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,4 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/cm2 -, CON UN ESPESOR DE 0,12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM	M2	9823,400	\$ 176.457	\$ 1.733.407.694	0,00	\$ -	9.823,40	\$ 1.733.407.694
NP012	Junta tanque en Cinta PVC Sikka O-22 o similar CDRK	ML	560,000	\$ 77.493	\$ 43.396.080	736,48	\$ 57.072.045	1.296,48	\$ 100.468.125
NP014	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,20 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO.	M2	1349,840	\$ 287.794	\$ 388.475.853	96,45	\$ 27.757.731	1.446,29	\$ 416.233.584
NP015	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15CMS) GRAVA FINA - PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO) O SIMILAR, INCLUYE FORMALETA SÚPER T, PARA ACABADO A LA VISTA EN UNA SOLA CARA, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y Trazos indicados en los planos, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARRALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	63,710	\$ 320.405	\$ 20.413.003	0,00	\$ -	63,71	\$ 20.413.003
NP016	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0,45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15 CM) - GRAVA FINA - PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO). INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM	M2	28,670	\$ 345.787	\$ 9.913.713	0,00	\$ -	28,67	\$ 9.913.713
NP017	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,25 M. PARA ALTURA HASTA 2 M. INCLUYE FORMALETA SÚPER T, VIBRADO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y Trazos indicados en los planos, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARRALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	341,600	\$ 315.186	\$ 107.667.538	0,00	\$ -	341,60	\$ 107.667.538
NP019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASETON PROPIADO PARA LOSA DE CONTRAPISO Y/O FUNDACION, FABRICADOS EN POLIETILENO EXPANDIDO CON MATERIAL TIPO ICOPOR, DENSIDAD 8 KG/M3 RECUBIERTO EXTERIORMENTE EN POLIETILENO CAL 3	M3	3690,420	\$ 170.880	\$ 630.618.970	0,00	\$ -	3.690,42	\$ 630.618.970
NP021	CONSTRUCCIÓN DE LOSA ALIGERADA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 35 MPa. CON UN ESPESOR DE 0,65 ó 0,80 M. A LA VISTA CON CASETON RECUPERABLE DE PORÓN Y FIBRAS DE POLIPROPILENO, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0,22 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN LA VISTA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO ADICIONAL A LA MALLA ELECTROSOLDADA SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO	M2	0,000	\$ 579.054	\$ -	2525,96	\$ 1.462.667.242	2.525,96	\$ 1.462.667.242
NP024	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,40 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,20 M Y ALTURA 2,5 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM. PARA ACABADO A LA VISTA POR UNA CARA Y LAS CARAS LATERALES, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, ARISTAS BISELADAS, DESMOLDANTE, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS, NO INCLUYE REFUERZO. SEGÚN DISEÑO.	M3	0,000	\$ 417.995	\$ -	167,65	\$ 70.076.862	167,65	\$ 70.076.862

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
OBJETO DEL CONTRATO		SUBDIRECCIÓN	AREA
"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"			

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP025	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE DURABILIDAD A/C 0,45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 - PRODUCTO BOMBEABLE, CON UN ESPESOR DE 0,30 M Y ALTURA DE 4 M. ASENTAMIENTO DE 6" (15CMS) - GRAVA FINA - PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO), CON UN ESPESOR DE 0,30 M. INCLUYE FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM, PARA ACABADO A LA VISTA POR UNA CARA Y LAS CARAS LATERALES, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, ARISTAS BISELADAS, DESMOLDANTE, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS, NO INCLUYE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO.	M3	0,000	\$ 514.193	\$ -	234,03	\$ 120.336.588	234,03	\$ 120.336.588
NP026	CONSTRUCCIÓN DE LOSA MACIZA EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2, ASENTAMIENTO DE 6" (15 CM) - GRAVA FINA - PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO), CON UN ESPESOR DE 0,15 M, HASTA UNA ALTURA DE 4,10 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE TODA LA OBRA FALSA Y LA FORMALETA COMPLETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO DE LA LOSA, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS (PELOS) PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, YA QUE POR NINGÚN MOTIVO DE PAGARAN ANCLAJES.	M2	0,000	\$ 296.621	\$ -	88,00	\$ 26.102.648	88,00	\$ 26.102.648
NP027	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.25 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	ML	0,000	\$ 380.097	\$ -	34,34	\$ 13.052.531	34,34	\$ 13.052.531
NP028	CONSTRUCCIÓN DE LOSA SOBRE STEELDECK O EQUIVALENTE, EN CONCRETO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 0,10 M, MEDIDA DESDE LA CANAL PROFUNDA DEL STEELDECK. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, ACABADO RAYADO TIPO METRO, STEELDECK O EQUIVALENTE CAL 22 DE 2", MALLA ELECTROSOLDADA D-50, FORMALETA EN SÚPER "T" DE 19 MM, PARA TAPAS LATERALES, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	0,000	\$ 565.811	\$ -	439,16	\$ 248.481.559	439,16	\$ 248.481.559
NP029	CONSTRUCCIÓN DE LOSA ALIGERADA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 35 MPA, CON VIGAS 0.6 A 0,8M A ALTURA. A LA VISTA CON CASETÓN RECUPERABLE DE PORÓN, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0.12 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBEO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN SÚPER T DE 19MM O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO.	M2	0,000	\$ 623.252	\$ -	4577,08	\$ 2.852.674.264	4.577,08	\$ 2.852.674.264
NP030	CONSTRUCCIÓN DE PLACA FALSA EN CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI (210N) COMUN GR=1" ESPESOR 0.06m CON HILADAS DE BLOQUE F-5 A ALTURA DE 0,34m. INCLUYE COLOCACIÓN DE CONCRETO CON AUTOBOMBA VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, MORTERO DE PEGA PARA EL BLOQUE, CON MANO DE OBRA, NO INCLUYE ACERO, SE PAGARA EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑOS.	M2	0,000	\$ 112.546	\$ -	1343,32	\$ 151.185.293	1.343,32	\$ 151.185.293
NP031	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AEREA DE 0.50 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARAN ANCLAJES.	ML	0,000	\$ 562.077	\$ -	72,59	\$ 40.801.169	72,59	\$ 40.801.169
NP039	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 350 KG/CM2 ASENTAMIENTO DE 6" (15 CM) - GRAVA FINA - PRODUCTO BOMBEABLE + ISOFUGE O SIMILAR (ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETO), CON UN ESPESOR DE 0,3M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM. .	M2	0,000	\$ 503.008	\$ -	59,74	\$ 30.049.698	59,74	\$ 30.049.698
NP040	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS AÉREAS EN CONCRETO DE 28 MPA PARA ALTURAS HASTA 5,5 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CON AUTOBOMBA DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" DE 19 MM, O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA DE RAMPAS, CONTRAHUELLAS, BORDE DE RAMPA Y VIGAS PROFUNDAS, MOLDURA CHAPLÁN EN CONTRAHUELLAS Y BORDE DE RAMPA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO	M3	0,000	\$ 1.226.740	\$ -	153,97	\$ 188.881.158	153,97	\$ 188.881.158
NP045	CONSTRUCCIÓN (FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE) DE GRADERÍA PREFABRICADAS EN CONCRETO, EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARA EN EL RESPECTIVO ÍTEM.	ML	0,000	\$ 1.085.824	\$ -	1494,80	\$ 1.623.089.715	1.494,80	\$ 1.623.089.715
MAPOSTERIA									
NP018	IMPERMEABILIZACIÓN MUROS DE CONTENCIÓN CON IGOL IMPRIMANTE + IGOL DENSO O SIMILAR. (Incluye suministro de materiales, aplicación del producto según especificaciones del fabricante, equipos, trasiego, mano de obra).	M2	1282,380	\$ 34.644	\$ 44.426.773	-179,53	\$ -6.219.748	1.102,85	\$ 38.207.025
NP032	CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE 0.12X0.25, EN CONCRETO DE 17.5MPa. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS	ml	0,000	\$ 106.624	\$ -	2237,02	\$ 238.520.383	2.237,02	\$ 238.520.383
NP038	DINTEL DE 0.12X0.10 EN CONCRETO DE 17.5 Mpa	ML	0,000	\$ 97.354	\$ -	158,50	\$ 15.430.414	158,50	\$ 15.430.414
NP041	CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJE EPOXICO SOBRE ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE PARA VARILLAS DE ACERO DE DIAMETRO DE 1/2", INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL EPOXICO, PERFORACIÓN MECÁNICA DEL CONCRETO CON BROCA DE DIAMETRO 1/2" MAS DEL DIAMETRO DE LA BARRA DE ACERO A ANCLAR Y UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 15 CM, FIJACIÓN DE LA BARRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR DEL EPOXICO. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	UN	0,000	\$ 7.848	\$ -	1865,34	\$ 14.639.188	1.865,34	\$ 14.639.188
NP140	GROUTING - MORTERO F' CR 16.5 MPA MAPOSTERIA CDCR	UND	0,000	\$ 16.688	\$ -	4877,06	\$ 81.388.377	4.877,06	\$ 81.388.377
NP200	MURO BLOQUE NO S INCLUYE GRAFILES	M2	0,000	\$ 84.047	\$ -	1293,86	\$ 108.745.169	1.293,86	\$ 108.745.169
NP261	IMPERMEABILIZACION CON MEMBRANA PARA TANQUES	M2	0,000	\$ 256.432	\$ -	394,73	\$ 101.222.100	394,73	\$ 101.222.100
ESTRUCTURA METALICA									
NP022	ESTRUCTURA METALICA CDCR (materiales, fabricación y montaje)+Impleza+imprimante+acabado (sum+inst)	KG	1100000,00	\$ 18.463	\$ 20.309.300.000	170710,34	\$ 3.151.825.007	1.270.710,34	\$ 23.461.125.007
INSTALACIONES HIDRAULICAS									
NP020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEODREN DE LÁMINA NODULAR HDPE CON GEOTEXTIL TERMOFUNDIDO - (Incluye suministro de materiales, Instalación, equipos, trasiego, mano de obra).	M2	1688,160	\$ 48.277	\$ 81.499.300	0,00	\$ -	1.688,16	\$ 81.499.300
NP033	PASAMURO DE TUBO EN ACERO Y BRIDA SOLDADA DIAMETRO 3"	UN	0,000	\$ 474.556	\$ -	3,00	\$ 1.423.668	3,00	\$ 1.423.668

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. Contrato)

DE 2023
(Año de suscripción)

SUBDIRECCIÓN
AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP035	PASAMURO DE TUBO EN ACERO Y BRIDA SOLDADA DIAMETRO 1 1/2"	UN	0,000	\$ 208.665	\$ -	4,00	\$ 834.660	4,00	\$ 834.660
NP036	PASAMURO DE TUBO EN ACERO Y BRIDA SOLDADA DIAMETRO 1"	UN	0,000	\$ 117.146	\$ -	1,00	\$ 117.146	1,00	\$ 117.146
NP044	Suministro e Instalación de marco y contramarco lamina alfajor 3/16 para tapa de inspección de 1x1m	UN	0,000	\$ 453.623	\$ -	6,00	\$ 2.721.738	6,00	\$ 2.721.738
NP163	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 4.835	\$ -	20,00	\$ 96.700	20,00	\$ 96.700
NP164	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BRIDA PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 91.334	\$ -	8,00	\$ 730.672	8,00	\$ 730.672
NP165	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA FLANCHADA 4" EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	und	0,000	\$ 757.665	\$ -	6,00	\$ 4.545.990	6,00	\$ 4.545.990
NP166	Accesorios PVC.P Ø1 1/2"(Desmante+Sum+Instalación)	UN	0,000	\$ 18.808	\$ -	358,00	\$ 6.733.264	358,00	\$ 6.733.264
NP167	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BRIDA PVC 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 49.390	\$ -	6,00	\$ 296.340	6,00	\$ 296.340
NP168	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BRIDA PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 49.389	\$ -	12,00	\$ 592.668	12,00	\$ 592.668
NP169	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC -S 10" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 346.379	\$ -	1,00	\$ 346.379	1,00	\$ 346.379
NP170	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida PVC 1.1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 43.566	\$ -	10,00	\$ 435.660	10,00	\$ 435.660
NP171	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC 2.1/2"x1.1/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 20.250	\$ -	1,00	\$ 20.250	1,00	\$ 20.250
NP172	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC 1.1/2"x3/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 16.938	\$ -	6,00	\$ 101.628	6,00	\$ 101.628
NP173	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC 1.1/2"x1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 8.194	\$ -	3,00	\$ 24.582	3,00	\$ 24.582
NP174	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida PVC 2.1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 89.814	\$ -	10,00	\$ 898.140	10,00	\$ 898.140
NP175	ACCESORIOS PVC.P 1 1/4"	GL	0,000	\$ 9.323	\$ -	503,00	\$ 4.689.469	503,00	\$ 4.689.469
NP176	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 4" EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	und	0,000	\$ 266.326	\$ -	1,00	\$ 266.326	1,00	\$ 266.326
NP177	CINTA SEÑALIZACION-SUMINISTRO	ML	0,000	\$ 242	\$ -	2776,60	\$ 671.937	2.776,60	\$ 671.937
NP178	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC -S 10" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 1.138.028	\$ -	1,00	\$ 1.138.028	1,00	\$ 1.138.028
NP179	Accesorios PVC.P Ø 2" (Desmorte+Sum+Instalación)	GL	0,000	\$ 22.038	\$ -	123,00	\$ 2.710.674	123,00	\$ 2.710.674
NP180	ACCESORIOS PVC.P Ø 2 1/2"(Desmorte+Sum+Instalación)	UN	0,000	\$ 56.255	\$ -	49,00	\$ 2.756.495	49,00	\$ 2.756.495
NP181	ABRAZADERA TIPO PERA 3"	UN	0,000	\$ 12.693	\$ -	196,00	\$ 2.487.828	196,00	\$ 2.487.828
NP182	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE ACERO A.C 3" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 85.379	\$ -	14,00	\$ 1.195.306	14,00	\$ 1.195.306
NP183	ACCESORIOS PVC.P Ø 3"	GL	0,000	\$ 54.714	\$ -	552,00	\$ 30.202.128	552,00	\$ 30.202.128

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No "contrato")

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍTERO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (SIBIRALTAN), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:

\$ 132.821.646.606,00

VR. ADICIONES:

\$ 14.965.910.422,00

VR. FINAL CONTRATO:

\$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP184	ABRAZADERA TIPO PERA 3/4"	UN	0,000	\$ 7.848	\$ -	851,00	\$ 6.678.648	851,00	\$ 6.678.648
NP185	Buje 4" x 3" PVC Sch80 **	UN	0,000	\$ 168.865	\$ -	15,00	\$ 2.532.975	15,00	\$ 2.532.975
NP186	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 801.004	\$ -	3,00	\$ 2.403.012	3,00	\$ 2.403.012
NP187	Accesorios CPVC-P Ø 1/2"	GL	0,000	\$ 8.180	\$ -	112,00	\$ 916.160	112,00	\$ 916.160
NP188	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 37.738	\$ -	400,00	\$ 15.095.200	400,00	\$ 15.095.200
NP189	Suministro e instalación de Equipo de Eyección Aguas Lluvias (2 bombas 100% C/U) Q-5.00 l/s (80 GPM), Cabeza Dinámica Total 15 m.c.a (22 psi), Potencia 1.5 HP, conforme a MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO. INCLUYE TABLERO DE CONTROL, MATERIAL DEL CUERPO DE LAS BOMBAS EN HIERRO FUNDIDO, MOTORES ELÉCTRICOS DE 220V TRIFÁSICOS Y DIÁMETROS DE DESCARGA DE 2" ROSCADA.	UND	0,000	\$ 20.983.444	\$ -	1,00	\$ 20.983.444	1,00	\$ 20.983.444
NP190	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE ACERO A.C 4" " INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 273.821	\$ -	12,00	\$ 3.285.852	12,00	\$ 3.285.852
NP191	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA AUGER BORING PARA LA INSTALACIÓN PARA CRUCE DE VIA ACOMETIDA DE RED SANITARIA EN TUBERIA DE PEAD Ø 24"	ML	0,000	\$ 9.451.202	\$ -	10,00	\$ 94.512.020	10,00	\$ 94.512.020
NP192	Suministro e instalación de Equipo de Eyección Aguas Lixiviadas (2 bombas 100% C/U) Q-2.19 l/s (35 GPM), Cabeza Dinámica Total 10 m.c.a (15 psi), Potencia 0.5 H.P, conforme a MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO. INCLUYE TABLERO DE CONTROL, MATERIAL DEL CUERPO DE LAS BOMBAS EN HIERRO FUNDIDO, MOTORES ELÉCTRICOS DE 220V TRIFÁSICOS Y DIÁMETROS DE DESCARGA DE 2" ROSCADA.	UND	0,000	\$ 13.357.038	\$ -	2,00	\$ 26.714.076	2,00	\$ 26.714.076
NP193	Suministro e instalación de Equipo de Eyección Aguas Lixiviadas (2 bombas 100% C/U) Q-3.25 l/s (52 GPM), Cabeza Dinámica Total 10 m.c.a (15 psi), Potencia 1.0 H.P, conforme a MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO. INCLUYE TABLERO DE CONTROL, MATERIAL DEL CUERPO DE LAS BOMBAS EN HIERRO FUNDIDO, MOTORES ELÉCTRICOS DE 220V TRIFÁSICOS Y DIÁMETROS DE DESCARGA DE 2" ROSCADA.	UND	0,000	\$ 13.357.038	\$ -	1,00	\$ 13.357.038	1,00	\$ 13.357.038
NP194	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 6X4" - 3X2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 57.995	\$ -	30,00	\$ 1.739.850	30,00	\$ 1.739.850
NP195	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA AUGER BORING PARA LA INSTALACIÓN PARA CRUCE DE VIA ACOMETIDA DE RED SANITARIA EN TUBERIA DE PEAD Ø 10"	ml	0,000	\$ 3.818.334	\$ -	18,00	\$ 68.730.012	18,00	\$ 68.730.012
NP209	Relleno en arena Peña compactada+minicargador	M3	0,000	\$ 214.051	\$ -	444,26	\$ 95.094.297	444,26	\$ 95.094.297
NP210	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC -S 2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 38.626	\$ -	74,00	\$ 2.858.324	74,00	\$ 2.858.324
NP211	Union PVC S d=6" **	UN	0,000	\$ 81.464	\$ -	113,00	\$ 9.205.432	113,00	\$ 9.205.432
NP212	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC -S 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 48.225	\$ -	140,00	\$ 6.751.500	140,00	\$ 6.751.500
NP216	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO POLIPROPILENO 3" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 55.074	\$ -	78,00	\$ 4.295.772	78,00	\$ 4.295.772
NP217	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO PVC-P 3" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 43.155	\$ -	40,00	\$ 1.726.200	40,00	\$ 1.726.200
NP218	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO PVC-P 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 67.168	\$ -	20,00	\$ 1.343.360	20,00	\$ 1.343.360

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP219	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 98.707	\$ -	24,00	\$ 2.368.968	24,00	\$ 2.368.968
NP220	Tubería PVC-L d=4" +Accesorios Fontaner **	ML	0,000	\$ 35.011	\$ -	18,40	\$ 644.202	18,40	\$ 644.202
NP221	UNION UNIVERSAL PVC PRESION SCH 80 4" (Sum + Inst)	UN	0,000	\$ 216.725	\$ -	16,00	\$ 3.467.600	16,00	\$ 3.467.600
NP223	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ELEVADOR 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UN	0,000	\$ 926.791	\$ -	22,00	\$ 20.389.402	22,00	\$ 20.389.402
NP224	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA PVC-S 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 32.233	\$ -	30,00	\$ 966.990	30,00	\$ 966.990
NP225	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO GAS 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	0,000	\$ 99.998	\$ -	177,00	\$ 17.699.646	177,00	\$ 17.699.646
NP226	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA A.C 2.1/2"x1.1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	un	0,000	\$ 14.909	\$ -	3,00	\$ 44.727	3,00	\$ 44.727
NP227	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 3X2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 16.818	\$ -	15,00	\$ 252.270	15,00	\$ 252.270
NP228	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC-P 1.1/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 5.728	\$ -	28,00	\$ 160.384	28,00	\$ 160.384
NP229	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC-P 3/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 4.444	\$ -	240,00	\$ 1.066.560	240,00	\$ 1.066.560
NP230	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA A.C 1X1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 10.387	\$ -	140,00	\$ 1.454.180	140,00	\$ 1.454.180
NP231	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA POLIPROPILENO 3" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 126.001	\$ -	4,00	\$ 504.004	4,00	\$ 504.004
NP232	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA A.C RANURADA 2.1/2"x1.1/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 14.763	\$ -	7,00	\$ 103.341	7,00	\$ 103.341
NP233	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO POLIPROPILENO 3" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 162.246	\$ -	4,00	\$ 648.984	4,00	\$ 648.984
NP234	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIETILENO 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	0,000	\$ 101.905	\$ -	41,00	\$ 4.178.105	41,00	\$ 4.178.105
NP235	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst).	UN	0,000	\$ 22.934	\$ -	7,00	\$ 160.538	7,00	\$ 160.538
NP236	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION POLIETILENO 1" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 23.130	\$ -	30,00	\$ 693.900	30,00	\$ 693.900
NP237	Suministro e instalación de Equipo Agua potable (2 bombas 100% C/U) Q-9.31 1/s, Cabeza Dinámica Total 42 m.c.a (60 psi), Potencia 8.0 HP, conforme a MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO. INCLUYE TABLERO DE CONTROL, BASE NTIVIBRATORIA, MATERIAL DEL CUERPO DE LAS BOMBAS EN HIERRO FUNDIDO, MOTORES ELÉCTRICOS DE 220V TRIFÁSICOS, VÁLVULAS CHEQUE Y VÁLVULAS DE CIERRE A LA SALIDA DE CADA BOMBA, DIÁMETRO DE FLAUTA DE DESCARGA DE 3" EN POLIPROPILENO Y TANQUE HIDRONEUMÁTICO DE 500 LT.	UN	0,000	\$ 73.716.106	\$ -	1,00	\$ 73.716.106	1,00	\$ 73.716.106
NP238	Suministro e instalación de Equipo Agua tratada (3 bombas 50% C/U) Q-8.15 1/s, Cabeza Dinámica Total 52 m.c.a (74 psi), Potencia 9.0 H.P, conforme a MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO. INCLUYE TABLERO DE CONTROL, BASE NTIVIBRATORIA, MATERIAL DEL CUERPO DE LAS BOMBAS EN HIERRO FUNDIDO, MOTORES ELÉCTRICOS DE 220V TRIFÁSICOS, VÁLVULAS CHEQUE Y VÁLVULAS DE CIERRE A LA SALIDA DE CADA BOMBA, DIÁMETRO DE FLAUTA DE DESCARGA DE 4" EN POLIPROPILENO Y TANQUE HIDRONEUMÁTICO DE 500 LT.	UN	0,000	\$ 92.242.314	\$ -	1,00	\$ 92.242.314	1,00	\$ 92.242.314

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. "contrato")

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción) AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)
NP239	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CALENTADOR DE PASO ELECTRICIO 10 LPM PRESIÓN 65 PSI , INSTALACIÓN CONFORME A NORMA NTC 3643 ,INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 2.197.754	\$ -	14,00	\$ 30.768.556	14,00	\$ 30.768.556
NP240	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECANICA RANURADA 2"x1.1/4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 26.455	\$ -	2,00	\$ 52.910	2,00	\$ 52.910
NP241	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO BRONCE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 79.710	\$ -	114,00	\$ 9.086.940	114,00	\$ 9.086.940
NP242	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO MIXTO BRONCE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 73.956	\$ -	57,00	\$ 4.215.492	57,00	\$ 4.215.492
NP243	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO BRONCE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 25.911	\$ -	5,00	\$ 129.555	5,00	\$ 129.555
NP244	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON MACHO HG 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 20.779	\$ -	57,00	\$ 1.184.403	57,00	\$ 1.184.403
NP245	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON MACHO HG 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 19.589	\$ -	5,00	\$ 97.945	5,00	\$ 97.945
NP248	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RIEL TROQUELADO 4X2 - 3 MTS " INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	0,000	\$ 77.522	\$ -	336,00	\$ 26.047.392	336,00	\$ 26.047.392
NP249	ANCLAJE EXPANSIVO 3/8"x 3"	UN	0,000	\$ 3.430	\$ -	800,00	\$ 2.744.000	800,00	\$ 2.744.000
NP250	ABRAZADERA 1"	UN	0,000	\$ 12.670	\$ -	340,00	\$ 4.307.800	340,00	\$ 4.307.800
NP251	Abrazadera 1/2" A 3/4"(Suministro+Instalación)	UN	0,000	\$ 14.169	\$ -	1137,00	\$ 16.110.153	1.137,00	\$ 16.110.153
NP253	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 2" MEDIA PRESION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	0,000	\$ 191.742	\$ -	162,00	\$ 31.062.204	162,00	\$ 31.062.204
NP254	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION POLIETILENO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 14.747	\$ -	5,00	\$ 73.735	5,00	\$ 73.735
NP255	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE BRONCE ROSCA X ROSCA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 84.113	\$ -	5,00	\$ 420.565	5,00	\$ 420.565
NP256	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO MIXTO BRONCE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 57.965	\$ -	5,00	\$ 289.825	5,00	\$ 289.825
NP257	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA 1.1/2 " INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 12.397	\$ -	2,00	\$ 24.794	2,00	\$ 24.794
NP258	ACCESORIOS EN COBRE Ø2 "(Sum+Inst)	UND	0,000	\$ 66.417	\$ -	41,00	\$ 2.723.097	41,00	\$ 2.723.097
NP259	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA BRONCE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 20.796	\$ -	5,00	\$ 103.980	5,00	\$ 103.980
NP260	Geomembrana 60 mil **	M2	0,000	\$ 69.484	\$ -	548,97	\$ 38.144.631	548,97	\$ 38.144.631
NP262	PASES O LLORADERO D=4" L= 1,00 PVC_ALL	UN	0,000	\$ 46.853	\$ -	57,00	\$ 2.670.621	57,00	\$ 2.670.621
NP263	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO A.C RANURADO 2.1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 23.753	\$ -	60,00	\$ 1.425.180	60,00	\$ 1.425.180
NP264	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE BRONCE ROSCA X ROSCA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 46.283	\$ -	57,00	\$ 2.638.131	57,00	\$ 2.638.131
NP265	TUBERIA ACERO AL CARBON C/C SCH 40 2"(sum+inst)	ML	0,000	\$ 55.018	\$ -	12,00	\$ 660.216	12,00	\$ 660.216

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.696,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (a)	Vr Parcial Directo (c)
NP267	ABRAZADERA 1 1/4"	UN	0,000	\$ 13.166	\$ -	440,00	\$ 5.793.040	440,00	\$ 5.793.040
NP268	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO A.C 2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 27.008	\$ -	4,00	\$ 108.032	4,00	\$ 108.032
NP269	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA A.C 2.1/2"x2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 22.500	\$ -	2,00	\$ 45.000	2,00	\$ 45.000
NP271	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON MACHO ACERO AL CARBON 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 19.111	\$ -	140,00	\$ 2.675.540	140,00	\$ 2.675.540
NP272	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO RANURADO 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	0,000	\$ 111.023	\$ -	56,00	\$ 6.217.288	56,00	\$ 6.217.288
INSTALACIONES ELECTRICAS									
NP034	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 2(3X500MCM + 500MCM-N) + 1/0 T AL- SERIE 8000 HFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETE.	ML	0,000	\$ 394.722	\$ -	13,00	\$ 5.131.386	13,00	\$ 5.131.386
NP037	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 6+ 1NO 6, AWG, AL- SERIE 8000 HFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETE.	ML	0,000	\$ 40.276	\$ -	1190,00	\$ 47.928.440	1.190,00	\$ 47.928.440
NP042	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA IMC DIÁMETRO 1". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	0,000	\$ 31.985	\$ -	39,00	\$ 1.247.415	39,00	\$ 1.247.415
NP043	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC 1-1/4"	M	0,000	\$ 62.033	\$ -	8,00	\$ 496.264	8,00	\$ 496.264
NP046	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC 1-1/2"	M	0,000	\$ 71.696	\$ -	56,00	\$ 4.014.976	56,00	\$ 4.014.976
NP047	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA IMC DIÁMETRO 4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	0,000	\$ 316.634	\$ -	508,00	\$ 160.850.072	508,00	\$ 160.850.072
NP048	Suministro e instalación de TABLERO BYPASS RACK SONIDO, cofre metálico tipo interior fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (500x500x2500mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral.7035. mini interruptor tipo riel 3x63a 10ka 220v, conmutador tetrapolar de 63a. kit de barraje, neutro y tierra.	UN	0,000	\$ 8.866.734	\$ -	1,00	\$ 8.866.734	1,00	\$ 8.866.734
NP049	Suministro e instalación de TABLERO GENERAL DE PLANTA. cofre metálico tipo interior fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (1000x800x3000mm),grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica ral.7035. contiene interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. fijo li ir=320º. analizador de red pac 3120, transformador de corriente 200/5. interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. fijo li ir=200º. interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. regulable li ir=112-160º. suministro de barrajes en platina de cu 429a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma. kit de barraje, neutro y tierra	UN	0,000	\$ 18.307.809	\$ -	1,00	\$ 18.307.809	1,00	\$ 18.307.809
NP050	Suministro e instalación de TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EMERGENCIA (TGD-EMERGENCIA). gabinete metálico autoportado tipo interior fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (1500x800x600mm),grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral.7035. contiene. kit de transferencia compuesta por dos interruptores tipo c.m de 140-200a, incluye: accionamiento motorizado, contactos auxiliares, enclavamiento mecánico. modulo de transferencia. analizador de red pac 3120. transformador de corriente 200/5. mini interruptor tipo riel 3x50a 10ka 220v. mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v. mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps). dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+l. suministro de barrajes en platina de cu 186a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma. kit de barraje ,neutro y tierra.	UN	0,000	\$ 39.602.768	\$ -	1,00	\$ 39.602.768	1,00	\$ 39.602.768
NP051	Suministro e instalación de TABLERO DE TRANSFERENCIA DE ILUMINACION PISTA (VIP), cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte icu=25ka, 240v ac 3 polos. fijo li ir=125a. suministro de barrajes en platina de cu 186a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UN	0,000	\$ 48.601.434	\$ -	1,00	\$ 48.601.434	1,00	\$ 48.601.434
NP052	Suministro, transporte e instalación de coraza metalica de diámetro 1/2". Incluye conectores	M	0,000	\$ 18.283	\$ -	20,00	\$ 365.260	20,00	\$ 365.260
NP054	Coraza de 1" (suministro, transporte e instalación	M	0,000	\$ 30.234	\$ -	20,00	\$ 604.680	20,00	\$ 604.680
NP055	Suministro, transporte e instalación de coraza metalica de diámetro 1,1/4". Incluye conectores	M	0,000	\$ 38.730	\$ -	40,00	\$ 1.549.200	40,00	\$ 1.549.200

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

N.º 2

CONTRATO No 3232
(No. "nostrato")

DE 2023 SUBDIRECCIÓN
(Año de suscripción AREA)

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO: \$ 132.821.646.606,00 VR. ADICIONES: \$ 14.965.910.422,00 VR. FINAL CONTRATO: \$ 147.786.657.028,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP056	Suministro, transporte e instalación de coraza metálica de diámetro 1_1/2". Incluye conectores.	M	0,000	\$ 26.230	\$ -	40,00	\$ 1.049.200	40,00	\$ 1.049.200
NP057	Suministro, transporte e instalación de coraza metálica de diámetro 2". Incluye conectores	M	0,000	\$ 22.820	\$ -	10,00	\$ 228.200	10,00	\$ 228.200
NP058	Suministro, transporte e instalación de bandeja tipo malla 30x8cm por techo. Incluye elementos de anclaje, soporte y cable #6 Cu para aterrizaje.	M	0,000	\$ 328.657	\$ -	706,00	\$ 232.031.842	706,00	\$ 232.031.842
NP060	Caja de cambio de nivel según norma AE-287-1	UND	0,000	\$ 4.102.664	\$ -	7,00	\$ 28.718.648	7,00	\$ 28.718.648
NP061	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 0,5m x 0,5m x 40cm demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE.	UND	0,000	\$ 703.101	\$ -	4,00	\$ 2.812.404	4,00	\$ 2.812.404
NP062	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 0,4m x 0,4m x 30cm demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE.	UND	0,000	\$ 460.523	\$ -	8,00	\$ 3.684.184	8,00	\$ 3.684.184
NP063	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 0,3m x 0,3m x 20cm demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE.	UND	0,000	\$ 314.950	\$ -	10,00	\$ 3.149.500	10,00	\$ 3.149.500
NP064	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 0,2m x 0,2m x 20cm demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE.	UND	0,000	\$ 239.506	\$ -	5,00	\$ 1.197.530	5,00	\$ 1.197.530
NP065	ALAMBRO ALUMINIO 8MM	M	0,000	\$ 11.665	\$ -	950,00	\$ 11.081.750	950,00	\$ 11.081.750
NP066	Caja metálica con tapa universal (SUMI INST)	UND	0,000	\$ 15.122	\$ -	1432,00	\$ 21.654.704	1.432,00	\$ 21.654.704
NP067	Camara de inspección AP 275 Codensa **	UND	0,000	\$ 8.121.264	\$ -	10,00	\$ 81.212.640	10,00	\$ 81.212.640
NP068	Suministro, transporte e instalación de tablero de 42 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo TRP 330T, 5H, 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	UND	0,000	\$ 1.849.012	\$ -	7,00	\$ 12.943.084	7,00	\$ 12.943.084
NP069	TABLERO BIFASICO-12 CIRCUITOS (4Hilos)Barraje225AEspacio para totalizador+puerta +chapa(Sum+inst)	UND	0,000	\$ 426.728	\$ -	41,00	\$ 17.495.848	41,00	\$ 17.495.848
NP070	TABLERO12 CIRC CON ESP TOTALIZ+PUERTA (Sum+Inst).	UND	0,000	\$ 713.674	\$ -	1,00	\$ 713.674	1,00	\$ 713.674
NP071	Tablero18 circui- espacio totaliz+Puerta+chaSum+InS	UND	0,000	\$ 760.158	\$ -	4,00	\$ 3.040.632	4,00	\$ 3.040.632
NP073	Suministro, transporte e instalación de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo TRP 324T, 5H, 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	UND	0,000	\$ 1.682.368	\$ -	3,00	\$ 5.047.104	3,00	\$ 5.047.104

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2003 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.666,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP074	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGAP Gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (2000x1000x100mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035, contiene: interrupt. automat. amp, elevado poder d/corte icu=66ka, 240v ac 3 polos. Regulable li i=1280-3200a, analizador de red pac 3120, transformador de corriente 3000/5, interrupt. automat. amp, elevado poder d/corte icu=85ka, 240v ac 3 polos. Regulable li i=560-800a, interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=500a, interrupt. automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=400a, interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Regulable li i=175-250a, interrupt. automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=32a (protección dps), suministro de barras en platina de cu 3300a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje, neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 163.541.351	\$ -	1,00	\$ 163.541.351	1,00	\$ 163.541.351
NP075	ARMARIO DE MEDIDORES 24 CUENTAS TRIFASICO AM1 armario de medidores tipo interior lk 10/p33 trifásico 24 cuentas fabricado según norma codensa; contiene: 1 interruptor industrial de 500a 55ka 220v, 19 interruptores riel de 2x50a 10ka 220v, 3 interruptores de 3x100a 25ka 220v, 1 interruptores riel de 3x50a 10ka 220v, 1 reserva no equipada, incluye cableado de cu #2,6 ducto y piso.	UND	0,000	\$ 23.215.684	\$ -	1,00	\$ 23.215.684	1,00	\$ 23.215.684
NP076	ARMARIO DE MEDIDORES 18 CUENTAS TRIFASICO AM2 armario de medidores tipo interior lk 10/p33 trifásico 18 cuentas fabricado según norma codensa; contiene: 1 interruptor industrial de 175-250a 55ka 220v, 18 interruptores riel de 2x50a 10ka 220v, 0 reserva no equipada, incluye cableado de cu #6 ducto y piso.	UND	0,000	\$ 16.939.906	\$ -	1,00	\$ 16.939.906	1,00	\$ 16.939.906
NP077	ARMARIO DE MEDIDORES 21 CUENTAS TRIFASICO AM3 armario de medidores tipo interior lk 10/p33 trifásico 21 cuentas fabricado según norma codensa; contiene: 1 interruptor industrial de 630a 55ka 220v, 4 interruptores riel de 2x50a 10ka 220v, 3 interruptores de 3x100a 25ka 220v, 12 interruptores riel de 3x50a 10ka 220v, 2 reserva no equipada, incluye cableado de cu #2,6 ducto y piso.	UND	0,000	\$ 23.118.378	\$ -	1,00	\$ 23.118.378	1,00	\$ 23.118.378
NP078	CELDA GRUPO DE MEDIDA AE319 (ML1) celda metálica tipo exterior según norma, fabricada en lamina cr d 16, dimensiones (2000x800x400mm), acabado final en pintura electrostática ral 7035, contiene: interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=85ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=560-800a, empalme de conexión ct s a interruptores, bornera 3 elementos, transformadores de corriente barra 800/5 0,5s, kit de barraje neutro y tierra en platina, pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 28.297.286	\$ -	1,00	\$ 28.297.286	1,00	\$ 28.297.286
NP079	CELDA GRUPO DE MEDIDA AE319 (ML2) celda metálica tipo exterior según norma, fabricada en lamina cr d 16, dimensiones (2000x800x400mm), acabado final en pintura electrostática ral 7035, contiene: interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=85ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=560-800a, empalme de conexión ct s a interruptores, bornera 3 elementos, transformadores de corriente barra 800/5 0,5s, kit de barraje neutro y tierra en platina, pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 28.297.286	\$ -	1,00	\$ 28.297.286	1,00	\$ 28.297.286
NP080	CELDA GRUPO DE MEDIDA AE319 (ML3) celda metálica tipo exterior según norma, fabricada en lamina cr d 16, dimensiones (2000x800x400mm), acabado final en pintura electrostática ral 7035, contiene: interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=85ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=560-800a, empalme de conexión ct s a interruptores, bornera 3 elementos, transformadores de corriente barra 600/5 0,5s, kit de barraje neutro y tierra en platina, pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 16.659.250	\$ -	1,00	\$ 16.659.250	1,00	\$ 16.659.250
NP081	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (TGD-ML2) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (2000x1200x800mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=85ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=560-800a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 800/5 interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=250a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=125a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=36ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=56-80a mini interruptor tipo riel 3x50a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 2x40a 10ka 220v interruptor diferencial 4x40a 30ma mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt suministro de barras en platina de cu 850a soportados mediante aisladores, proceso de electro plateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 36.424.618	\$ -	1,00	\$ 36.424.618	1,00	\$ 36.424.618
NP082	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (TGD-ML1) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (2000x800x600mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035. contiene interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=440-630a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 600/5 interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=100a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=220-320a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=125a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=36ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=56-80a mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt, suministro de barras en platina de cu 630a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje, neutro y tierra, suministro de canaleta ranurada,marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 36.424.618	\$ -	1,00	\$ 36.424.618	1,00	\$ 36.424.618
NP083	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (TGD-ML4) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (1500x800x600mm), grado de protección ip65, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=250a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 200/5 transformador de corriente 300/5 mini interruptor tipo riel 3x63a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt suministro de barras en platina de cu 429a soportados mediante aisladores, proceso de electro plateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 25.955.248	\$ -	1,00	\$ 25.955.248	1,00	\$ 25.955.248
NP084	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (TGD-ML3) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (1500x800x600mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=500a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 300/5 interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=112-160a interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=36ka, 240v ac 3 polos. Fijo li i=56-80a mini interruptor tipo riel 3x50a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 2x40a 10ka 220v interruptor diferencial 4x40a 30ma mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt suministro de barras en platina de cu 429a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 25.955.248	\$ -	1,00	\$ 25.955.248	1,00	\$ 25.955.248
NP085	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN REGULADA (TREG-ML4) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (1500x800x600mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene kit de transferencia compuesta por dos interruptores tipo cm de 140-200a, incluye: accionamiento motorizado, contactos auxiliares, enclavamiento mecánico modulo de transferencia a600 analizador de red pac 3120 transformador de corriente 200/5 mini interruptor tipo riel 3x50a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt suministro de barras en platina de cu 186a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada,marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 38.453.799	\$ -	1,00	\$ 38.453.799	1,00	\$ 38.453.799
NP086	TABLERO BYPASS gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (500x500x250mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene mini interruptor tipo riel 3x40a 10ka 220v conmutador tetrapolar de 80a, norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada,marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación	UND	0,000	\$ 7.813.035	\$ -	3,00	\$ 23.439.105	3,00	\$ 23.439.105
NP087	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CALENTADORES (TAB-CALENTADORES) gabinete metálico auto soportado tipo interior fabricado en lamina cr d.18 con dimensiones aproximadas (1500x800x600mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostática ral 7035 contiene interrupt.automat. amp, elevado poder d/corte icu=55ka, 240v ac 3 polos. regulable li i=220-320a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 300/5 mini interruptor tipo riel 2x40a 10ka 220v interruptor diferencial 4x40a 30ma mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+tt suministro de barras en platina de cu 429a soportados mediante aisladores, proceso de electro plateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoible según norma kit de barraje ,neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marquillas, riel din, amarras plasticos y demás elementos eléctricos menores pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 28.768.774	\$ -	1,00	\$ 28.768.774	1,00	\$ 28.768.774

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página		de

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP088	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BOMBAS (T-BOMBAS) cofre metálico tipo interior fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (1200x800x300mm), grado de protección ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica ral.7035 contiene interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=55ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=125a analizador de red pac 3120 transformador de corriente 100/5 mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v mini interruptor tipo riel 3x32a 10ka 220v (protección dps) dps tipo 1+2 50ka 208/120v 3p+n+1 suministro de barrajes en platina de cu 186a soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma kit de barraje , neutro y tierra suministro de canaleta ranurada, marcuillas, riel din, amarras plásticas y demás elementos electricos menores pruebas en fabrica y liberación.	UND	0,000	\$ 16.850.215	\$ -	1,00	\$ 16.850.215	1,00	\$ 16.850.215
NP089	TABLERO ASCENSOR DE PERSONAS, cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=25ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=50a. suministro de barrajes en platina de cu 186a. soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UND	0,000	\$ 3.930.000	\$ -	2,00	\$ 7.860.000	2,00	\$ 7.860.000
NP090	TABLERO MULTITOMAS, cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=25ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=50a. suministro de barrajes en platina de cu 186a. soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UND	0,000	\$ 3.930.000	\$ -	2,00	\$ 7.860.000	2,00	\$ 7.860.000
NP091	TABLERO RACK DE SONIDO, cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=25ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=60a. suministro de barrajes en platina de cu 186a. soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UND	0,000	\$ 3.930.000	\$ -	1,00	\$ 3.930.000	1,00	\$ 3.930.000
NP092	TABLERO PANTALLA INT, cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=25ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=100a. suministro de barrajes en platina de cu 186a. soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UND	0,000	\$ 4.523.557	\$ -	2,00	\$ 9.047.114	2,00	\$ 9.047.114
NP093	TABLERO PANTALLA EXT, cofre metálico fabricado en lamina cr cl.18 con dimensiones aproximadas (400x300x200mm), grado de proteccion ip54, frente muerto metálico, acabado final en pintura electrostatica, interrupt.automat. amp. elevado poder d/corte Icu=25ka, 240v ac 3 polos. fiijo li ir=125a. suministro de barrajes en platina de cu 186a. soportados mediante aisladores, proceso de electroplateado en puntos de conexión, acabado final en funda termoencoigible según norma, kit de barraje , neutro y tierra	UND	0,000	\$ 5.142.699	\$ -	1,00	\$ 5.142.699	1,00	\$ 5.142.699
NP094	Suministro, transporte e instalación de materiales Salida de Iluminación 220v en tuberia EMT 3/4" y cable HFFRLS N°12 AWG, incluye caja tipo rawelt, tapa ciega, prensa estopa y cable encauchetado, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación de acuerdo a la norma, y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. (salida promedio 6 mts). Salida a 17 mts de altura. Incluye manilnf para la activiad.	UND	0,000	\$ 883.248	\$ -	197,00	\$ 173.999.856	197,00	\$ 173.999.856
NP095	Suministro, transporte e Instalación de brazo sencillo para poste metálico, incluye accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas de operador y RETIE.	UND	0,000	\$ 678.607	\$ -	74,00	\$ 50.216.918	74,00	\$ 50.216.918
NP096	Interruptor termomagnético enchufable 1 x 15/20/30 Amp.- 10 KA CEFÉ COMETAS	UND	0,000	\$ 51.775	\$ -	55,00	\$ 2.847.625	55,00	\$ 2.847.625
NP097	breaker 2 x 30 A (Sum+Inst.)	UND	0,000	\$ 49.782	\$ -	2,00	\$ 99.524	2,00	\$ 99.524
NP098	Suministro, transporte e Instalación de DPS DE 15KV 10 KA, CON PLATINA EN COBRE, BOQUILLA DE CONEXIÓN DE ALTA TENSION, para transformador Incluye: DPS para transformador y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas de operador y RETIE. (Juego 3 und).	UND	0,000	\$ 1.252.999	\$ -	3,00	\$ 3.758.997	3,00	\$ 3.758.997
NP099	Breaker 3*20 amp (SUM E INST) **	UND	0,000	\$ 126.877	\$ -	7,00	\$ 888.139	7,00	\$ 888.139
NP100	Breaker enchufe de 3x40A, 10ka,208 V	UND	0,000	\$ 101.292	\$ -	1,00	\$ 101.292	1,00	\$ 101.292
NP101	Breaker Industrial de 3x30A Icc 10KA. 208 V	UND	0,000	\$ 311.451	\$ -	1,00	\$ 311.451	1,00	\$ 311.451
NP102	Breaker Industrial 50/60 AMP-25KA (sum + inst)	UND	0,000	\$ 290.295	\$ -	9,00	\$ 2.612.655	9,00	\$ 2.612.655
NP104	Sum+trans+inst Interruptor termomagnético ind 3X100/125/150 A, Icc 35KA CDRC Cometas.		0,000	\$ 550.297	\$ -	5,00	\$ 2.751.485	5,00	\$ 2.751.485
NP105	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático tripolar tipo caja moldeada industrial (Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado de 200 Amperios, Incluye accesorios de conexión.	UND	0,000	\$ 1.542.433	\$ -	1,00	\$ 1.542.433	1,00	\$ 1.542.433
NP106	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3x250+1x250)+1x2T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 284.294	\$ -	254,00	\$ 72.210.676	254,00	\$ 72.210.676



BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N°	2
CONTRATO No	3232 (/No. /contrato/)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP107	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3X350+1X350)+1X1/0T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 404.034	\$ -	14,00	\$ 5.656.476	14,00	\$ 5.656.476
NP108	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2X2+1X2+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 52.335	\$ -	539,00	\$ 28.208.565	539,00	\$ 28.208.565
NP109	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2X4+1X4+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 45.778	\$ -	1323,00	\$ 60.564.294	1.323,00	\$ 60.564.294
NP110	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3(3X350+1X350)+1X2T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 540.318	\$ -	129,00	\$ 69.701.022	129,00	\$ 69.701.022
NP111	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3(3X350+1X350)+1X4/0T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 627.589	\$ -	18,00	\$ 11.296.602	18,00	\$ 11.296.602
NP112	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3(3X500+1X500)+1X2/0T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 674.056	\$ -	111,00	\$ 74.820.216	111,00	\$ 74.820.216
NP113	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X1/0+1X1/0+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 68.816	\$ -	69,00	\$ 4.748.304	69,00	\$ 4.748.304
NP114	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X2/0+1X2/0+1X4T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 85.113	\$ -	90,00	\$ 7.660.170	90,00	\$ 7.660.170
NP115	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X2+1X2+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 57.316	\$ -	1257,00	\$ 72.046.212	1.257,00	\$ 72.046.212
NP116	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X250+1X250+1X4T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 125.677	\$ -	233,00	\$ 29.282.741	233,00	\$ 29.282.741
NP117	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X350+1X350+1X2T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 178.354	\$ -	201,00	\$ 35.849.154	201,00	\$ 35.849.154
NP118	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X4/0+1X4/0+1X4T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 103.502	\$ -	73,00	\$ 7.555.646	73,00	\$ 7.555.646
NP119	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X4+1X2+1X4T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 54.858	\$ -	15,00	\$ 822.870	15,00	\$ 822.870
NP120	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X4+1X2+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 53.429	\$ -	18,00	\$ 961.722	18,00	\$ 961.722
NP121	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3X4+1X4+1X6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 51.818	\$ -	389,00	\$ 20.157.202	389,00	\$ 20.157.202
NP122	Suministro, transporte e instalación de acometida en 4(3X500+1X500)+1X2/0T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 942.007	\$ -	303,00	\$ 285.428.121	303,00	\$ 285.428.121
NP123	Suministro, transporte e instalación de acometida en 5(3X500+1X500)+1X4/0T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 1.128.050	\$ -	131,00	\$ 147.774.550	131,00	\$ 147.774.550
NP124	Suministro, transporte e instalación de acometida en 9(3X500+1X500)+1X250T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	M	0,000	\$ 2.176.157	\$ -	15,00	\$ 32.642.355	15,00	\$ 32.642.355
NP125	Suministro, transporte e instalación de luminaria Tipo Proyector IP 66 de 240w. Certificada RETILAP. INCLUYE Cable encauchetado 3x16 AWG , clavija con polo a tierra, prensaestopa y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. Altura de montaje 17 mts de altura. Incluye Manlift	UND	0,000	\$ 4.825.323	\$ -	37,00	\$ 178.536.951	37,00	\$ 178.536.951
NP126	Suministro, transporte e instalación de luminaria Tipo Proyector IP 66 de 240w con batería de emergencia. Certificada RETILAP. INCLUYE Cable encauchetado 3x16 AWG , clavija con polo a tierra, prensaestopa y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. Altura de montaje 17 mts de altura. Incluye Manlift	UND	0,000	\$ 5.569.395	\$ -	15,00	\$ 83.540.925	15,00	\$ 83.540.925

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2008
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No. Contrato)	DE	2023 (Año de suscripción)
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP127	Suministro, transporte e instalación de luminaria Tipo Proyector IP 66 de 640w. Certificada RETILAP. INCLUYE Cable encauchetado 3x16 AWG, clavija con polo a tierra, prensaestopa y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. Altura de montaje 17 mts de altura. Incluye Manilint	UND	0,000	\$ 8.160.683	\$ -	92,00	\$ 750.782.836	92,00	\$ 750.782.836
NP128	Suministro, transporte e instalación de luminaria Tipo Tortuga 12w. Certificada RETILAP. INCLUYE Cable encauchetado 3x16 AWG, clavija con polo a tierra, prensaestopa y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. Altura de montaje 17 mts de altura. Incluye Manilint	UND	0,000	\$ 176.779	\$ -	15,00	\$ 2.651.685	15,00	\$ 2.651.685
NP130	Suministro, instalación y configuración de tablero de control de iluminación, Incluye 2 controlador de 8 salidas 1 entradas comunicación Lonworks, 10 contactores, fuente de alimentación 24V- 1A, accesorios de canalización, conexión, protección, montaje y etiquetado	UND	0,000	\$ 24.785.702	\$ -	3,00	\$ 74.357.106	3,00	\$ 74.357.106
NP131	Suministro, instalación, programación (Mimicos de inicio y planta, Control y monitoreo de 25 circuitos on/off) y configuración de pantalla táctil comunicación Lonworks, caja de sobreponer, accesorios de montaje, conexión y etiquetado	UND	0,000	\$ 26.749.202	\$ -	3,00	\$ 80.247.606	3,00	\$ 80.247.606
NP132	Transporte, suministro e instalación de cable de control para comunicación Lonworks 2x2x22awg+2x18awg, accesorios de conexión y etiquetado (No incluye equipos de elevación)	M	0,000	\$ 39.900	\$ -	460,00	\$ 18.354.000	460,00	\$ 18.354.000
NP133	Suministro, transporte e instalación de punta de captora de 1 mts, incluye los elementos para su correcta instalacion	UND	0,000	\$ 235.230	\$ -	20,00	\$ 4.704.600	20,00	\$ 4.704.600
NP134	Suministro, transporte e instalación de soporte de alambreon de 8 mm, incluye los elementos para su correcta instalación	UND	0,000	\$ 21.928	\$ -	775,00	\$ 16.994.200	775,00	\$ 16.994.200
NP137	Suministro, transporte e instalación de TRANSFORMADOR 800kVA TIPO SECO CLASE F. Incluye: transformador y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas de operador y RETIE.	UND	0,000	\$ 349.596.863	\$ -	1,00	\$ 349.596.863	1,00	\$ 349.596.863
NP138	Suministro, transporte e instalación de Interruptor automático Bipolar tipo 2X30A caja moldeada industrial (Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios.	UND	0,000	\$ 681.646	\$ -	2,00	\$ 1.363.292	2,00	\$ 1.363.292
NP139	SUM+INST DE BARRAJE DE TIERRA TMGB CDCR Cometas	UND	0,000	\$ 844.966	\$ -	2,00	\$ 1.689.932	2,00	\$ 1.689.932
NP141	Suministro, transporte e instalación de RIELES para transformador Incluye: rieles y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas de operador y RETIE.	UND	0,000	\$ 860.225	\$ -	2,00	\$ 1.720.450	2,00	\$ 1.720.450
NP142	Suministro, transporte e Instalación de Termómetro digital con contactos, 3 sondas PT100, bornera de conexiones y display digital, Para habilitar la instalación de ventiladores y la función de alarma y disparo. Incluye: Termometro digital y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas de operador y RETIE.	UND	0,000	\$ 5.382.242	\$ -	1,00	\$ 5.382.242	1,00	\$ 5.382.242
NP143	TERMINAL PREMOLDEADO USO EXTERIOR Cu (4/0-120mm2)AWG-15KV Cefe Cometas (Sum+Inst)	JGO	0,000	\$ 708.631	\$ -	3,00	\$ 2.125.893	3,00	\$ 2.125.893
NP144	Suministro, transporte e instalación de Interruptor automático Bipolar tipo 2X50A caja moldeada industrial (Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios	UND	0,000	\$ 667.144	\$ -	60,00	\$ 40.028.640	60,00	\$ 40.028.640
NP145	Cable 3x185 mm. 15 kV XLPE Aluminio - Suministro e Instalación	ML	0,000	\$ 474.014	\$ -	285,00	\$ 135.093.990	285,00	\$ 135.093.990
NP147	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MÓDULO EXPANSOR DE 16 ZONAS PARA INTEGRAR A SOLUCION DE SEGURIDAD	UND	0,000	\$ 99.503.438	\$ -	3,00	\$ 298.510.314	3,00	\$ 298.510.314
NP148	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PANEL DE INCENDIO DIRECCIONABLE CON MINIMO 3 LAZOS DE 159 DISPOSITIVOS, INCLUYE FUENTE DE PODER Y BATERIAS DE RESPALDO	UND	0,000	\$ 98.833.440	\$ -	1,00	\$ 98.833.440	1,00	\$ 98.833.440
NP149	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE FUENTE DE RESPALDO PARA ALIMENTACION DE SIRENAS, ESTROBOS Y MODULOS DE CONTROL Y RELEVO, INCLUYE KIT BATERIAS DE RESPALDO DE 10 AMP	UND	0,000	\$ 21.398.351	\$ -	6,00	\$ 128.390.106	6,00	\$ 128.390.106
NP150	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE TECLADO ANUNCIADOR REMOTO PARA PANEL DE DETECCION DE INCENDIO	UND	0,000	\$ 4.284.379	\$ -	1,00	\$ 4.284.379	1,00	\$ 4.284.379
NP151	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA DETECTOR	UND	0,000	\$ 1.563.806	\$ -	151,00	\$ 236.134.706	151,00	\$ 236.134.706
NP152	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DETECTOR DE TEMPERATURA TERMOVELOCIMETRO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA DETECTOR	UND	0,000	\$ 1.355.473	\$ -	21,00	\$ 28.464.933	21,00	\$ 28.464.933
NP153	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACION MANUAL DE ALARMA DIRECCIONABLE, INCLUYE PROTECTOR DE ACRILICO CON SIRENA PARA EVITAR FALSAS ACTIVACIONES	UND	0,000	\$ 4.817.998	\$ -	49,00	\$ 236.081.902	49,00	\$ 236.081.902
NP154	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UPS 60kVA Trifásica, Voltaje de entrada 208/120Vac; Voltaje de salida 208/120Vac; Factor de potencia 0.9.	UND	0,000	\$ 183.675.897	\$ -	1,00	\$ 183.675.897	1,00	\$ 183.675.897
NP155	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LUZ ESTROBOSCOPICA REGULABLE EN EL NUMERO DE CANDELAS	UND	0,000	\$ 1.191.802	\$ -	4,00	\$ 4.767.208	4,00	\$ 4.767.208

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		N.º	2
CONTRATO No	3232 (No "contrato")	DE	2003
		SUBDIRECCIÓN	AREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÍDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
			CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
NP156	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE MODULOS DE MONITOREO DIRECCIONABLE	UND	0,000	\$ 962.041	\$ -	22,00	\$ 21.164.902	22,00	\$ 21.164.902
NP157	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE MONDULO DE CONTROL DIRECCIONABLE	UND	0,000	\$ 1.062.064	\$ -	7,00	\$ 7.434.448	7,00	\$ 7.434.448
NP158	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE MODULO DE RELEVO DIRECCIONABLE	UND	0,000	\$ 1.662.102	\$ -	6,00	\$ 9.972.612	6,00	\$ 9.972.612
NP159	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DETECTOR DE BARRERA TIPO BEAM MASTER, INCLUYE MODULO DE DIRECCIONAMIENTO PARA DETECCION DE FALLAS Y ALARMAS	UND	0,000	\$ 18.466.934	\$ -	5,00	\$ 92.329.670	5,00	\$ 92.329.670
NP160	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE FPLR 2x14 AWG SOLIDO HT 105 *APANTALLADO	ML	0,000	\$ 23.573	\$ -	3400,00	\$ 80.148.200	3.400,00	\$ 80.148.200
NP161	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE FPLR 2x16 AWG SOLIDO HT 105 *APANTALLADO	ML	0,000	\$ 36.578	\$ -	850,00	\$ 31.091.300	850,00	\$ 31.091.300
NP213	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3x2/0+1x2/0+1x6T, AWG, Al, Serie 8000 HFFR Incluye conectores, encintada y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según normas RETIE.	ML	0,000	\$ 83.683	\$ -	177,00	\$ 14.811.891	177,00	\$ 14.811.891
NP222	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 6+ 1NO 6 + 1NO 8, AWG, AL- SERIE 8000 HFFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	ML	0,000	\$ 40.276	\$ -	384,00	\$ 15.465.984	384,00	\$ 15.465.984
NP274	PRUEBA DE AISLAMIENTO VLF 15 Kv 96m	UND	0,000	\$ 1.636.834	\$ -	1,00	\$ 1.636.834	1,00	\$ 1.636.834
NP275	Certificación de enlace de fibra \$22015	UND	0,000	\$ 68.968	\$ -	52,00	\$ 3.586.336	52,00	\$ 3.586.336
NP277	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 1/0 + 1NO 1/0 + 1NO 4, AWG, AL- SERIE 8000 HFFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	ML	0,000	\$ 71.535	\$ -	18,00	\$ 1.287.630	18,00	\$ 1.287.630
NP278	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 250 + 1NO 350 + 1NO 2/0, AWG, AL- SERIE 8000 HFFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	ML	0,000	\$ 161.539	\$ -	18,00	\$ 2.907.702	18,00	\$ 2.907.702
NP279	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 6 + 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL- SERIE 8000 HFFR, TIPO EXZHELLENT GREEN. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	ML	0,000	\$ 45.144	\$ -	991,00	\$ 44.737.704	991,00	\$ 44.737.704
NP280	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL APANTALLADO 2X16 AWG	ML	0,000	\$ 50.432	\$ -	300,00	\$ 15.129.600	300,00	\$ 15.129.600
NP281	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA PARA TOTALIZADOR	UND	0,000	\$ 652.641	\$ -	7,00	\$ 4.568.487	7,00	\$ 4.568.487
NP282	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE DESFOGUE PARA PLANTA DE 110KVA, EN DUCTO METALICO DE 4" CON RECUBRIMIENTO TERMICO, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	0,000	\$ 1.023.256	\$ -	40,00	\$ 40.930.240	40,00	\$ 40.930.240
CUBIERTA									
NP053	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE TEJA TRASLÚCIDA TEJALUZ FLATSKINEX4C100X4,6 TERMOESTABLE CLASES SP FPLUSCLEAR/1UV OPAL SNOW PARA INSTALAR 100% PRFV O SIMILAR.	M2	0,000	\$ 503.964	\$ -	1196,80	\$ 603.144.115	1.196,80	\$ 603.144.115
NP059	SUMINISTRO DE MATERIAL, FABRICACION, TRANSPORTE E INSTALACION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN LAMINA MICROPERFORADA COLD ROLLED CAL 20.	M2	0,000	\$ 503.741	\$ -	1438,70	\$ 724.732.177	1.438,70	\$ 724.732.177
NP072	LÍNEA DE VIDA PARA MANTENIMIENTO DE CUBIERTA (SUM+INST)	ML	0,000	\$ 354.268	\$ -	370,00	\$ 131.079.160	370,00	\$ 131.079.160
NP103	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA ALFAJOR ESPESOR 1/8" PARA PISO DE PASARELA DE MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA, INC MATERIALES, INSUMOS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	0,000	\$ 710.743	\$ -	263,56	\$ 187.323.425	263,56	\$ 187.323.425
NP162	Baranda H=1.00mTub.2 "A.N.y Platina 21/2x3/16"	M2	0,000	\$ 557.287	\$ -	528,00	\$ 294.247.536	528,00	\$ 294.247.536
NP276	ACCESO VERTICAL TIPO ESCALERA DE GATO INCLUYE LINEA DE VIDA VERTICAL Y ACCESORIOS	UND	0,000	\$ 28.280.828	\$ -	3,00	\$ 84.842.484	3,00	\$ 84.842.484

BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA

FECHA		
25	MARZO	2006
dd	mm	aaaa
Página	de	

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	N.º	2
CONTRATO No 3232 (No "contrato")	DE 2023 (Año de suscripción)	SUBDIRECCIÓN ÁREA

OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELOCÓMODO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTA), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

(Indique el objeto del contrato suscrito)

VR. INIC. CONTRATO:	\$ 132.821.646.606,00	VR. ADICIONES:	\$ 14.965.910.422,00	VR. FINAL CONTRATO:	\$ 147.786.657.028,00
---------------------	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	-----------------------

			CONDICIONES CONTRACTUALES			DIFERENCIAS [mayores (+) y menores (-)]		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT. (a)	Vr Unit Directo (b)	Vr Parcial Directo (c)	CANT. (d)	Vr Parcial Directo (e)	CANT. (f)	Vr Parcial Directo (g)
ARQUITECTONICOS									
NP203	LAMINA EN POLICARBONATO MACIZO CRISTAL 18MM - SUM+INST INCLUYE ESTRUCTURA DE FIJACIÓN	M2	0,000	\$ 1.326.545	\$ -	557,68	\$ 739.787.616	557,68	\$ 739.787.616
NP205	DESMONTE Y RETIRO DE MALLA ESLABONADA H=2.0 M	ML	0,000	\$ 19.007	\$ -	393,88	\$ 7.486.477	393,88	\$ 7.486.477
PISOS									
NP215	SUMINISTRO E INSTALACION DE NEOPRENO DE 1" PARA APOYO DE VIGA PERIMETRAL EXTERNA PLACA PISTA, INC MATERIALES, INSUMOS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	MI	0,000	\$ 453.453	\$ -	294,40	\$ 133.496.563	294,40	\$ 133.496.563
HVAC									
NP196	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO MINISPLIT DE 24.000 BTU/HR. 220/1/60 SIMILAR APROBADO	UND	0,000	\$ 13.313.418	\$ -	2,00	\$ 26.626.836	2,00	\$ 26.626.836
NP197	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA 200 CFM	UND	0,000	\$ 5.420.478	\$ -	1,00	\$ 5.420.478	1,00	\$ 5.420.478
NP198	EXTRACTOR TIPO AXIAL HCFB/HCFI 150 CFM	UND	0,000	\$ 4.887.741	\$ -	1,00	\$ 4.887.741	1,00	\$ 4.887.741
NP199	VENTILADOR DE EXTRACCION HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA 850 CFM	UND	0,000	\$ 11.167.691	\$ -	1,00	\$ 11.167.691	1,00	\$ 11.167.691
NP204	EXTRACTOR AXIAL INDIVIDUAL, BAJO NIVEL DE RUIDO 82 CFM @ 0.1 INC.H2O SOLER & PALAU / SILENT-200 O SIMILAR APROBADO	UND	0,000	\$ 2.412.402	\$ -	8,00	\$ 19.299.216	8,00	\$ 19.299.216
NP206	EXTRACTOR FALSO PLAFÓN 75 CFM	UND	0,000	\$ 3.018.232	\$ -	8,00	\$ 24.145.856	8,00	\$ 24.145.856
NP207	EXTRACTOR TIPO AXIAL HIB-T 500 CFM	UND	0,000	\$ 16.317.118	\$ -	1,00	\$ 16.317.118	1,00	\$ 16.317.118
NP208	VENTILADOR DE SUMINISTRO HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA 209 CFM	UND	0,000	\$ 5.420.379	\$ -	1,00	\$ 5.420.379	1,00	\$ 5.420.379
NP246	YEE REDUCCIÓN 6"x4" SANITARIA INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO EN EL LUGAR QUE SE INDIQUE EN LOS PLANOS O EN EL MODELO BIM.	UND	0,000	\$ 662.762	\$ -	4,00	\$ 2.651.048	4,00	\$ 2.651.048
NP247	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA CON DÁMPER DE 10"x6"	UND	0,000	\$ 418.876	\$ -	4,00	\$ 1.675.504	4,00	\$ 1.675.504
NP252	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA CON DÁMPER DE 10"x8"	UND	0,000	\$ 422.960	\$ -	3,00	\$ 1.268.880	3,00	\$ 1.268.880
NP266	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 4 VÍAS CON DÁMPER DE 12"x6"	UND	0,000	\$ 914.211	\$ -	3,00	\$ 2.742.633	3,00	\$ 2.742.633
NP270	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR DE ALETA FIJA SIN DÁMPER DE 12"x6"	UND	0,000	\$ 345.259	\$ -	1,00	\$ 345.259	1,00	\$ 345.259
NP273	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE EXTRACCIÓN DE ALETA FIJA CON DÁMPER DE 30"x12"	UND	0,000	\$ 860.687	\$ -	3,00	\$ 2.582.061	3,00	\$ 2.582.061
II) SUBTOTAL COSTO DIRECTO NO PREVISTO PARQUE 1						\$ 43.475.311.864	\$ 20.766.838.391		\$ 64.242.150.254
A.I.U					28,14%	\$ 12.233.952.759	\$ 5.843.788.323		\$ 18.077.741.081
SUBTOTAL NO PREVISTOS OBRA + AIU PARQUE 1 (items originales)						\$ 55.709.264.623	\$ 26.610.626.714		\$ 82.319.891.335
DISEÑOS									
VALOR DEL IVA sobre el DISEÑO									\$ -
VALOR TOTAL DE DISEÑOS (Incluido IVA)									\$ -
SUBTOTAL DE NO PREVISTOS PARQUE 1						\$ 55.709.264.623	\$ 26.610.626.714		\$ 82.319.891.335

TOTALES DEL CONTRATO									
TOTAL COSTO DIRECTO DEL CONTRATO (I+II)									
AIU				28,14%	\$ 115.088.754.261		\$ 39.591.835.750		\$ 154.680.590.009
REEMBOLSABLES					\$ 32.385.975.449		\$ 11.141.142.580		\$ 43.527.118.029
DISEÑOS					\$ 311.927.320		\$ 712.834.551		\$ 1.024.761.871
VALOR DEL IVA sobre el DISEÑO					\$ -		\$ -		\$ -
VALOR TOTAL DE DISEÑOS (Incluido IVA)					\$ -		\$ -		\$ -
VALORES REEMBOLSABLES					\$ -		\$ -		\$ -
VALORES TOTALES DEL CONTRATO (ejecutado o por ejecutar)					\$ 147.786.657.028		\$ 51.445.812.881		\$ 199.232.469.909
VR APROBADO DEL CONTRATO									\$ -51.445.812.881
AMORTIZACION ANTICIPO (%)							\$ -		\$ -
IVA									
VALOR NETO A PAGAR EN CADA ACTA					\$ -		\$ -		\$ -

XI) SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD	
--	--

Nota: Las personas acá firmantes aprueban el acta de mayores y menores cantidades

INTERVENTORÍA

RUBEN DARIO CRESPO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

No Contrato de interventoría

ANDRES MARTIN Z VESGA
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA

No. 3219-2023

A	1.11.3	E 2.2.3	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 6,0 A 8,0 M. INCLUYE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE. SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	10,00	\$	1.062.342	\$	10.623.420
A	1.11.4	E 2.2.4	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA DE 8,0 A 10,0 M. INCLUYE TROZADO, CHIPIADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETAS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE AL SITIO QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LA SUPERVISIÓN Y LA INTERVENTORIA. SE REALIZARÁ EN AQUELLOS ÁRBOLES QUE DADA SU UBICACIÓN INTERFIEREN CON EL PROYECTO O QUE OFREZCAN ALGÚN RIESGO PARA LA COMUNIDAD Y QUE NO JUSTIFIQUE SU TRASPLANTE. SEGÚN DEFINICIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARBÓREO.	UND	6,00	\$	2.170.041	\$	13.020.246
A	1.11.5	E 2.2.5	TROZADO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA TALA DE ÁRBOLES Y DISPOSICIÓN AL SITIO PARA SU CHIPIADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y LOS PROCESOS QUE INDIQUE SECRETARÍA DE AMBIENTE. NO INCLUYE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS EN CHIPEADO. LA INTERVENTORIA DEBERÁ LLEVAR UN Estricto CONTROL DE LAS HORAS DESTINADAS PARA ESTA ACTIVIDAD.	HR	75,00	\$	593.312	\$	44.498.400
TOTAL RETIROS Y DEMOLICIONES							\$	141.176.151	
CP	3	E.3.0.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA						
SC	3,1	E.3.1.0	EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL						
A	2.1.1	E 3.1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA TUNELES DE ACCESO Y APOYO PARA COMPETICIÓN EN PROFUNDIDAD DE 0 - 5 M, EN MATERIAL ESPECIAL BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: ROCA DESCOMPUESTA, BOLAS DE ROCA DE VOLUMEN INFERIOR A 0.35 M³, EL CARGUE.	M3	6.550,43	\$	145.981	\$	956.238.993
A	2.1.0	E 3.1.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA PROCESO DE MEJORAMIENTO DE SUELOS EN PROFUNDIDAD DE 0-1 M, EN MATERIAL ESPECIAL BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: ROCA DESCOMPUESTA, BOLAS DE ROCA DE VOLUMEN INFERIOR A 0.35 M³, EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO.	M3	4.070,57	\$	145.981	\$	594.225.879
A	2.1.3	E 3.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA CIMENTACIÓN PROFUNDA	UND	294,00	\$	31.636	\$	9.300.984
A	2.4.74	E 3.1.4	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACIÓN, ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY 0.60M 4000 PSI DE PROFUNDIDAD VARIABLE CONSTRUÍDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES - (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	M	398,95	\$	449.345	\$	179.266.989
A	2.4.76	E 3.1.5	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACIÓN, ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY 0.80M 4000 PSI DE PROFUNDIDAD VARIABLE CONSTRUÍDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES - (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	ML	1.059,60	\$	700.364	\$	742.104.888
A	2.4.91	E 3.1.6	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	114,00	\$	301.992	\$	34.427.088
SC	3,2	E.3.2.0	LLENOS						
A	2.2.1	E 3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1.897,20	\$	142.181	\$	269.745.793
A	2.2.2	E 3.2.2	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA LECHO FILTRANTE LIMPIO DE 1" A 1½" PARA FILTROS, CAMAS DE TRITURADO, REEMPLAZOS DE SUELO O LA APLICACIÓN PARA LA CUAL SEA NECESARIO. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO DEL MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO O RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA, INTERVENTORIA Y ENTIDAD CONTRATANTE.	M3	407,06	\$	237.252	\$	96.575.799
A	2.2.3	E 3.2.3	SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA FILTRO FRANCÉS O GEODREN EN MUROS DE CONTENCIÓN IMPERMEABILIZADOS. SE INCLUYE GEOTEXTIL NO TEJIDO, GRAVAS O TRITURADOS DE 1 1/2 PULGADAS, TUBERÍA DE DRENAJE PERFORADA, RELLENO SUPERIOR Y COMPACTACIÓN. LA ACTIVIDAD INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M3	449,11	\$	269.542	\$	121.054.008
SC	3,3	E.3.3.0	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL						
A	1.12.1	E 3.3.1	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LÍQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACIÓN ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	42.397.143,68	\$	387	\$	16.407.694.603
A	1.12.2	E 3.3.3	REDES DE DRENAJE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIAL LÍQUIDO DRENANTE PRODUCTO DEL MATERIAL DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS EXISTENTE EN LA CAPA INFERIOR AL NIVEL -1,00. DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE LAS ÁREAS DE TERRENO DESTINADAS A LAS ACTIVIDADES DE MANEJO DEL MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN DE VOLUMENES DE TIERRA EXISTENTES POR DEBAJO DE LA COTA DE NIVEL -1,00 MT, CONSIGUIENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE DRENAJE, TANQUES DE ALMACENAMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES, SISTEMAS DE TUBERÍAS, IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE TANQUES Y VEHÍCULOS DE TRANSPORTE Y LECHOS DE SECADO DE LODOS; SE INCLUYE LA HERRAMIENTA Y EQUIPO BÁSICO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	20,00	\$	2.251.504	\$	45.030.080
A	1.12.3	E 3.3.2	DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN OBRA PARA EL MANEJO DE MATERIAL DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS EXISTENTE EN LA CAPA INFERIOR AL NIVEL -1,00. DOTACIÓN DE MATERIAL Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES PARA EL MANEJO DE MATERIAL PELIGROSO PROVENIENTE DE EXCAVACIONES, (01) UN KIT ANTIDERRAMES, (01) UN EXTINTOR, MATERIAL PARA CERRAMIENTO DE LAS ZONAS DE AISLAMIENTO, (01) UN DUCHAS DE EMERGENCIA Y CAL PARA CONTROL DE OLORES. DENTRO DE LA ACTIVIDAD SE INCLUYE EL MATERIAL DE HERRAMIENTA Y EQUIPO BÁSICO PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN, NO SE INCLUYE LA DOTACIÓN DEL PERSONAL A CARGO, LA CUAL DEBERÁ SER ASUMIDA EN EL COSTO ADMINISTRATIVO DEL PROYECTO.	UND	1,00	\$	6.061.382	\$	6.061.382
A	1.12.4	E 3.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y INSTALACIÓN DE CUBIERTA TEMPORAL PLÁSTICA ALTURA DE 7,00 MT SEGÚN PROGRAMACIÓN DE EXCAVACIONES; INCLUYE ESTRUCTURA DE MADERA O GUADUA O SIMILAR COMO SOPORTE Y AMARRE DE CUBIERTA PLÁSTICA.	M2	400,00	\$	54.734	\$	21.893.600
TOTAL MOVIMIENTOS DE TIERRA							\$	19.483.620.086	
CP	4	E.4.0.0	CONCRETOS						
SC	4,1	E.4.1.0	FUNDACIONES						
A	2.7.1	E 4.1.2	COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA PARA SOLADO, CON UN ESPESOR DE 0.05 M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	11.913,25	\$	23.146	\$	275.744.085
A	2.3.41	E 4.1.3	CONSTRUCCIÓN DE DADOS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	198,46	\$	847.141	\$	168.123.603
A	2.3.45	E 4.1.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	1.452,41	\$	950.863	\$	1.381.042.930
A	2.6.11	E 4.1.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M2	11.913,25	\$	212.048	\$	2.526.180.836
A	2.9.1	E 4.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	765.000,00	\$	6.155	\$	4.708.575.000

							\$	9.059.666.454
SC	4.2	E 4.2.0	ESTRUCTURA					
SC	4.2.1	E 4.2.1	MUROS DE CONCRETO					
A	2.5.11	E 4.2.1.1	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 35 MPA. A LA VISTA, CON UN ESPESOR DE 0,20 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM. PARA ACABADO A LA VISTA POR UNA CARA Y LAS CARAS LATERALES, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, ARISTAS BISELADAS, DESMOLDANTE, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS, NO INCLUYE REFUERZO. SEGÚN DISEÑO.	M3	244,92	\$	990.658	\$ 242.631.957
A	2.5.12	E 4.2.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO ESPESOR 15 CM, PARA UNA ALTURA DE 2.40 M, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	160,28	\$	249.876	\$ 40.050.125
A	2.5.10	E 4.2.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 35 MPA, PARA MURO DE JARDINERA ESPESOR 15 CM, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	164,23	\$	237.875	\$ 39.066.211
SC	4.2.2	E 4.2.2	LOSAS					
A	2.5.13	E 4.2.2.1	CONSTRUCCIÓN DE LOSA SOBRE STEELDECK O EQUIVALENTE, EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0,12 M. MEDIDA DESDE LA CANAL PROFUNDA DEL STEELDECK. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL CON PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE, ACABADO RAYADO TIPO METRO, STEELDECK O EQUIVALENTE CAL 22 DE 2", MALLA ELECTROSOLDADA D-50, FORMALETA EN SÚPER "T" DE 19 MM. PARA TAPAS LATERALES, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	19,80	\$	708.225	\$ 14.022.855
A	2.5.14	E 4.2.2.2	CONSTRUCCIÓN DE LOSA MACIZA EN CONCRETO DE 35 MPA., CON UN ESPESOR DE 12 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE HASTA UNA ALTURA DE 3.0M Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE TODA LA OBRA FALSA Y LA FORMALETA COMPLETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO DE LA LOSA, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS (PELOS) PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, YA QUE POR NINGÚN MOTIVO DE PAGARAN ANCLAJES.	M2	3.981,66	\$	220.259	\$ 876.996.450
A	4.7.1	E 4.2.2.3	CONSTRUCCIÓN DE LOSA INCLINADA PARA RAMPA EN CONCRETO DE 35 MPA., CON UN ESPESOR DE 12 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE HASTA UNA ALTURA DE 3.0M Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE TODA LA OBRA FALSA Y LA FORMALETA COMPLETA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO DE LA LOSA, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS (PELOS) PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, YA QUE POR NINGÚN MOTIVO DE PAGARAN ANCLAJES.	M2	302,92	\$	266.183	\$ 80.632.154
SC	4.2.3	E 4.2.3	COLUMNAS					
A	4.2.31	E 4.2.3.1	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA. DIÁMETRO DE 60 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	620,76	\$	391.189	\$ 242.834.484
A	4.2.32	E 4.2.3.2	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA. DIÁMETRO DE 80 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	273,66	\$	573.958	\$ 157.069.346
A	4.2.33	E 4.2.3.3	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA. DIÁMETRO DE 100 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	445,89	\$	817.569	\$ 364.545.841
SC	4.2.4	E 4.2.4	VIGAS AEREAS					
A	4.3.1	E 4.2.4.1	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.20 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	880,75	\$	264.592	\$ 233.039.404
A	4.3.2	E 4.2.4.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.30 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	1.416,78	\$	311.160	\$ 440.845.265

A	4.3.3	E 4.2.4.3	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.40 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	1.811,31	\$	332.881	\$	602.950.684
A	4.3.4	E 4.2.4.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.40 X 0.70 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	308,80	\$	368.491	\$	113.790.021
A	4.3.5	E 4.2.4.5	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.40 X 0.80-0.85 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 3,21M HASTA 5,50M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	24,60	\$	435.339	\$	10.709.339
A	4.3.6	E 4.2.4.6	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.70 X 0.60 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 8.00M HASTA 14.00M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	344,31	\$	497.429	\$	171.269.779
A	4.3.7	E 4.2.4.7	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.70 X 0.70 M. EN CONCRETO DE 35 MPA, CON UNA ALTURA DESDE 8.00M HASTA 14.00M MEDIDOS DESDE EL NIVEL DE APOYO DE LA OBRA FALSA HASTA EL NIVEL INFERIOR DE LA VIGA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER T DE 19 MM O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA, ARISTAS BISELADAS, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS. EN EL VACIADO SE DEBEN DEJAR LOS HIERROS PARA EL AMARRE DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE REQUIERAN, POR NINGÚN MOTIVO SE PAGARÁN ANCLAJES.	M	343,51	\$	549.988	\$	188.926.378
SC	4.2.5	E 4.2.5	ESCALERAS/GRADERIAS						
A	4.6.0	E 4.2.5.1	CONSTRUCCIÓN DE GRADERIA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 35 MPA, CON HUELLA DE 0.30 M Y CONTRA HUELLA DE 0.18 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" DE 19 MM. O SU EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA, CONTRAHUELLAS, MOLDURA CHAFLÁN EN CONTRAHUELLAS, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, SEGÚN DISEÑO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	783,58	\$	1.020.455	\$	799.608.129
A	4.6.1	E 4.2.5.2	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS AÉREAS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" DE 19 MM. O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA DE RAMPAS, CONTRAHUELLAS, BORDE DE RAMPA Y VIGAS PROFUNDAS, MOLDURA CHAFLÁN EN CONTRAHUELLAS Y BORDE DE RAMPA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDA EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO.	M3	146,20	\$	907.637	\$	132.696.529
SC	4.2.6	E.4.3.0	CONCRETOS VARIOS						
A	7.10.21	E 4.3.1	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO LINEAL DE 40X40 CM. EN CONCRETO DE 21 MPA., CON UN ESPESOR DE 8 CM. (MEDIDAS EXTERNAS). INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM DE SIKA O SU EQUIVALENTE, TAPA EN REJA METÁLICA EN "T" DE 0.30 X 1.0 M. CON MARCO REMOVIBLE Y REJA METÁLICA EN "T" FIJA DE 0.30 X 3.0, MARIPOSAS DE FIJACIÓN, PLATINAS PORTANTES DE 1" X 3/16", PLATINA DE AMARRE 3/4" X 3/16", ACABADO 4 GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE NORMA NTC 3320, ACABADO DENTADO ANTIDESLIZANTE DE ALTA SEGURIDAD, MARCO EN "L" DE 1 1/4" X 3/16"; LAS REJAS DEBEN CUMPLIR ADEMÁS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES, EN ACERO ASTM A-36, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS NAAMMS34-94, SOLDADURA APLICADA BAJO PROCESO MIG NORMA AS.18WS82.035", ICONTEC 2632, ASME SFAS.18 TIPO COLEJILLAS O SU EQUIVALENTE, ACERO DE REFUERZO DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, RECIBIDOR EN ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16", MATERIAL GRANULAR(TRITURADO DE 1 1/2"), FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE, BORDES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. LA EXCAVACIÓN SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	14,00	\$	237.931	\$	3.331.034
A	7.10.22	E 4.3.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGA TALÓN (APOYO DE MAMPOSTERÍA) EN CONCRETO DE 21 MPA., DE 0.17 M DE ALTO X 0.10 M DE ANCHO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA EN SÚPER "T" O SU EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA LAS DOS CARAS, NIVELACIÓN, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN MEDIDAS Y ESPECIFICACIONES DADAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	12,34	\$	885.292	\$	10.924.503
A	5.13.2	E 4.3.3	CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJE EPÓXICO SOBRE ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE PARA VARILLAS DE ACERO DE DIÁMETRO DESDE 5/8" HASTA 1", INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL EPÓXICO, PERFORACIÓN MECÁNICA DEL CONCRETO CON BROCA DE DIÁMETRO 5/8" MAS DEL DIÁMETRO DE LA BARRA DE ACERO A ANCLAR Y UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 15 CM, FIJACIÓN DE LA BARRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR DEL EPÓXICO. NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	UND	1.000,00	\$	8.118	\$	8.118.000
A	5.13.3	E 4.3.4	CONSTRUCCIÓN DE LOSA BANCA EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ANCHO DE 0,40M. Y UNA ESPESOR DE 0,10M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA EN SÚPER T DE 19 MM. O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA, MOLDURAS, BISELES, PROTECCIÓN Y CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN DISEÑO. NO INCLUYE REFUERZO.	M	20,00	\$	118.069	\$	2.361.380
A	5.12.51	E 4.3.5	COLOCACIÓN DE GROUTING EN CONCRETO DE 17.5 MPA., PARA RELLENO DE MURO NO ESTRUCTURAL (BLOQUE, TOILET O CATALÁN). INCLUYE MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.NO INCLUYE REFUERZO.EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M3	60,00	\$	607.419	\$	36.445.140
								\$	4.812.865.008
	TOTAL CONCRETOS							\$	13.872.531.462
CP	5	E.5.0.0	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA						
SC	5,1	E.5.1.0	ACEROS Y MALLA ELECTROSOLDADAS						

A	4.10.1	E 5.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	1.613.651,41	\$	6.155	\$	9.932.024.456
A	4.10.3	E 5.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. INCLUIDO LOS TRASIEGOS.	KG	72.280,04	\$	6.741	\$	487.239.754
SC	5,2	E.5.2.0	ESTRUCTURA DE CUBIERTA						
A	4.17.1	E.5.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, EN PERIFERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA, RAMPAS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN METÁLICAS, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LÁMINAS, PLATINAS, UNIONES, SOLDADURAS DE ACABADO O PRESENTACIÓN, ANCLAJES Y PERNOS A ESTRUCTURA DE CONCRETO Y MADERA. TODOS LOS ELEMENTOS DEBEN LLEVAR DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA, (2) DOS MANOS DE ESMALTE BASE ACEITE MATE, COLOR POR DEFINIR, ENSAYOS A SOLDADURAS, ANTICORROSIVOS Y PINTURAS, OBRA FALSA Y TODO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL MONTAJE.	KG	747.000,00	\$	17.985	\$	13.434.795.000
TOTAL ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA								\$	23.854.059.210
CP	6	E.6.0.0	MAMPOSTERÍA						
SC	6,1	E.6.1.0	MURO EN BLOQUE						
A	5.8.1	E 6.1.1	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO TOLETE 9X12X39 CM. ESPESOR DE 12 CM., RESISTENCIA 13 MPA, COLOR GRIS, RANURADO AMBAS CARAS (BLOQUE DE PRIMERA CALIDAD, SEGÚN NORMA ICONTEC 247). INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL BLOQUE, MORTERO DE PEGA 0,25:1:4 (CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MAX=0.01 M, Y MORTERO PARA REVITE O RANURADO CON COLOR OCRE O ARENA	M2	1.778,73	\$	71.458	\$	127.104.488
A	5.8.3	E 6.1.2	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO SICILIANO 6X14X39 CM. ESPESOR DE 14 CM., RESISTENCIA 13 MPA, COLOR GRIS, RANURADO AMBAS CARAS (BLOQUE DE PRIMERA CALIDAD, SEGÚN NORMA ICONTEC 247). INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL BLOQUE, MORTERO DE PEGA 0,25:1:4 (CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MAX=0.01 M, Y MORTERO PARA REVITE O RANURADO CON COLOR OCRE O ARENA	M2	7.033,99	\$	95.524	\$	671.914.861
SC	6,2	E.6.2.0	VARIOS MAMPOSTERIA						
A	4.25.1	E 6.2.1	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (UNA SOLA CARA), ANCHO DE 2 CM., INSTALACIÓN DE VARILLA DE ESPUMA DE POLIETILENO TIPO SELLALÓN, SIKAROD Ó EQUIVALENTE DE Ø= 1", APLICACIÓN DE MASILLA ELÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA CON BASE EN POLIURETANO TIPO SIKAFLEX-1A Ó EQUIVALENTE, JUNTA MÁXIMA DE ANCHO= 20 MM. PROF.= 5 MM., COLOR SIMILAR AL MURO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBEN SEGUIR TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LOS MATERIALES.	M	2.500,00	\$	175.871	\$	439.677.500
A	4.25.2	E 6.2.2	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISOS (UNA SOLA CARA), ANCHO DE 2 CM., INSTALACIÓN DE VARILLA DE ESPUMA DE POLIETILENO TIPO SELLALÓN, SIKAROD Ó EQUIVALENTE DE Ø= 1", APLICACIÓN DE MASILLA ELÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA CON BASE EN POLIURETANO TIPO SIKAFLEX-1A Ó EQUIVALENTE, JUNTA MÁXIMA DE ANCHO= 20 MM. PROF.= 5 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBEN SEGUIR TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LOS MATERIALES.	M	1.500,00	\$	241.781	\$	362.671.500
TOTAL MAMPOSTERÍA								\$	1.601.368.349
CP	7	E.7.0.0	PAÑETE/ENCHAPES/PINTURA						
SC	7,1	E.7.1.0	PAÑETE INTERIOR						
A	6.1.3	E 7.1.1	COLOCACIÓN DE PAÑETE CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 O EQUIVALENTE, EN MUROS. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, FAJAS, RANURAS, FILETES, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	2.279,46	\$	27.562	\$	62.826.477
A	17.1.1	E 7.2.1	COLOCACIÓN DE ENCHAPE EN PIETRATTO TOSCANA ABUZARDADO 30X60 CM, COLOR AZUL PARA BAÑO HOMBRE Y COLOR MORADO PARA BAÑO MUJERES Y PARA PMR COLOR RIO CLARO, PREFABRICADO DE CONCRETO MONOCAPA O SIMILAR SEGÚN DEFINICIÓN POR PARTE DE LOS DISEÑADORES, INTERVENTORIA Y SUPERVISIÓN. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	741,00	\$	79.414	\$	58.845.774
SC	7,2	E.7.3.0	PINTURA						
A	24.4.1	E 7.3.1	APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN MUROS PARA EXTERIORES (HIDROREPELENTE) COLOR TRANSPARENTE TIPO KORAZA O EQUIVALENTE DE PRIMERA CALIDAD QUE CUMPLA CON LA NORMA NTC 1335, CON SELLANTE PARA POROS TIPO SELLAMAX DE PINTUCO O SU EQUIVALENTE, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y LOS DISEÑADORES, DONDE APLIQUE INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR.	M2	1.507,76	\$	28.061	\$	42.309.253
A	24.4.2	E 7.3.2	APLICACIÓN DE PINTURA PINTURA EPOXI-POLIAMIDA X 0.75GAL. TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, PARA ZONAS DE BAÑO Y CUARTOS DE BASURAS, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y LOS DISEÑADORES, DONDE APLIQUE INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR.	M2	1.564,00	\$	28.061	\$	43.887.404
TOTAL PAÑETE/ENCHAPES/PINTURA								\$	207.868.908
CP	8	E.8.0.0	PISOS						
SC	8,1	E.8.1.0	PISOS EN CONCRETO						
A	12.3.21	E 8.1.1	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 7CM, MODULADO 1,0M X 1,0M Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, FORMALETAS, ACABADO CON HELICÓPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA SEGUN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL REFUERZO Y ENTRESUELO SERÁN PAGADOS EN EL ÍTEM CORRESPONDIENTE.	M2	8.307,00	\$	43.664	\$	362.716.848
A	12.3.11	E 8.1.2	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO EN CONCRETO DE 21 MPA, ESPESOR DE 0.07 M., PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M) Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. INCLUYE, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	518,57	\$	46.112	\$	23.912.300
A	12.3.22	E 8.1.3	CONSTRUCCIÓN DE ACABADO PARA LOSA EN CONCRETO CON ENDURECEDOR ANTIDESLIZANTE SOBRE PISO EN CONCRETO PARA LA PLACA POLIDEPORTIVA, COMPUESTO CEMENTOSO CON PIGMENTOS, ADITIVOS Y AGREGADOS DE CUARZO COLOR AZUL. ESTE PIGMENTO DEBE SER UN ENDURECEDOR SUPERFICIAL CON ARENA DE CUARZO TIPO SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP AZUL, DE SIKA Ó EQUIVALENTE, DOSIFICADO CON 7 KG/M2. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, REGATAS, MEDIA CAÑAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y SE DEBE COORDINAR CON EL VACIADO DEL PISO EN CONCRETO.	M2	2.721,99	\$	43.664	\$	118.852.971
A	11.2.1	E 8.1.4	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN MORTERO 1:5 DE NIVELACIÓN, ESPESOR DE 0.05M. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	912,17	\$	40.935	\$	37.339.679
SC	8,2	E.8.2.0	PISOS EN CERÁMICA						
A	12.2.1	E 8.2.1	COLOCACIÓN DE PISO EN PORCELANATO ÁVILA GRIS (ESPAÑOL), DE 31X60 CM., ACABADO SATINADO TIPO Y CALIDAD ATMÓSFERAS O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, ADHESIVO PEGANTO PLUS O EQUIVALENTE, BOQUILLA JUNTA PUS GRIS O EQUIVALENTE, JUNTAS DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICAS TIPO SIKAFLEX O EQUIVALENTE COLOR GRIS DE 10 MM. CADA 15 M² O SEGUN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	387,47	\$	114.174	\$	44.239.000
A	12.2.2	E 8.2.2	COLOCACIÓN DE ZÓCALO EN PISO EN PORCELANATO ÁVILA GRIS (ESPAÑOL), DE 10 CM CON PRUEBA DE RESISTENCIA DE ABRASIÓN 5. INCLUYE SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES, CORTES CON MÁQUINA, PEGANTE PARA CERÁMICA TIPO PEGACOR O EQUIVALENTE, LECHADA CON BOQUILLA BLANCA PARA CERÁMICA, VARILLA DE DILATACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	55,24	\$	38.486	\$	2.125.967
SC	8,3	E.8.3.0	PISOS EN GRANO						

A	12.5.1	E 8.3.1	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA AZUL132932 0.30X0.30, DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORÍA , SUPERVICION TECNICA Y DISEÑADOR ARQUITECTONICO QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10M X 2,10M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES. CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	202,51	\$	162.524	\$	32.912.735
A	12.5.2	E 8.3.2	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA RIO CLARO 0.30X0.30., DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORÍA QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTLACIÓN DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10 X 2,10 M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES. CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	249,61	\$	133.986	\$	33.444.245
A	12.5.3	E 8.3.3	CONSTRUCCIÓN DE PISO GRANITO ROCA VIOLETA 132910 0.30X0.30, DE PRIMERA CALIDAD APROBADA POR LA INTERVENTORÍA QUE CUMPLA LA NORMA NTC 2849. INCLUYE CONCRETO DE PEGA Y NIVELACIÓN 1:3:2 DE CEMENTO, ARENA DE CONCRETO, AGREGADO DE 3/8" A 1/2" Y ADITIVO PLASTIFICANTE EN UN ESPESOR DE 5 CM, SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LA BALDOSA, VARILLA DE DILATACIÓN EN PVC DE 5 MM X 37MM EN CUADRÍCULAS DE 2,10 X 2,10 M., LECHADA DEL MISMO COLOR DE LA BALDOSA, DESTRONCADA, PULIDA, BRILLADA Y ENCERADA EN EL SITIO CON CERA POLIMÉRICA, PROTECCIÓN DE MUROS, PUERTAS Y DESAGÜES. CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRANTE (CACHAZA) EN BOTADEROS OFICIALES. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	233,20	\$	136.382	\$	31.804.282
A	11.3.32	E 8.3.4	CONSTRUCCIÓN DE ZÓCALO EN MEDIA CAÑA EN GRANO PULIDO Y EN MICROGRANO RIOCLARO NO 0-1, FONDO GRIS, IGUAL A LA BALDOSA DE PISO, DESARROLLO 20 CM., E= 1 CM, EMBEBIDO EN MURO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, MORTERO DE PEGA 1:5, DILATACIONES EN ALUMINIO E= 3 MM., A TODO LO LARGO DEL ZÓCALO Y CURVAS CADA 0.90 M. CORTES SOBRE BALDOSA, REMATES, PULIDA Y BRILLADA, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	1.278,00	\$	74.069	\$	94.660.182
SC	8,4	E.8.4.0	PISOS VARIOS						
A	12.8.1	E 8.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO TECNICO ALFOMBRA MODULAR VIP TIPO MILLIKEN O EQUIVALENTE, COLOR GRIS NORDIC STORIES- EUROPE DIMENSIONES 36"x36" (91.5X91.5 CM.) O SIMILAR. INCLUYE PEGANTE SINTÉTICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TECNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	269,13	\$	472.428	\$	127.144.548
A	12.7.1	E 8.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO TECNICO ACABADO EN VINILO VIP TIPO MILLIKEN O EQUIVALENTE, COLOR GRIS NORDIC STORIES- EUROPE DIMENSIONES 36"x36" (91.5X91.5 CM.) O SIMILAR. INCLUYE PEGANTE SINTÉTICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TECNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	24,24	\$	86.163	\$	2.088.591
A	12.7.2	E 8.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO EN VINILO TIPO TARALAY INITIAL CONFORT O EQUIVALENTE, CON UN REVESTIMIENTO DE SUELO EN PVC ISOFÓNICO MULTICAPA, ARMADO NO CARGADO, GRUPO T DE ABRASIÓN, SOBRE SUBCAPA DE ESPUMA DE ALTA DENSIDAD EN ROLLOS DE 2M DE ANCHO X 25M DE LARGO, CON UNA RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO/ AISLAMIENTO ACÚSTICO DE 0,13 MM / 18 DB CON TRATAMIENTO FOTORETICULADO ANTISUCIEDAD PROTECSOL, CON TRATAMIENTO FUNGISTÁTICO Y BACTERIOSTÁTICO EN TODAS SUS CAPAS DE TIPO A SANASOL. ANTIESTÁTICO- CLASE 1, CON UN ESPESOR TOTAL 3.80 MM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE MORTERO DE NIVELACIÓN 1:4 DE 6CM DE ESPESOR, PISO EN VINILO, ZÓCALO EN VINILO 10 CM SOBRE LA PARED, PERFIL MEDIA CAÑA REF. # 167 ROPPE, PERFIL REDUCTOR REF # 168 ROPPE PARA BOCAPUERTAS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR. ESTE SE ENTREGA TOTALMENTE NIVELADO Y CON RECOMENDACIONES TECNICAS DEL PROVEEDOR. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	69,49	\$	329.228	\$	22.878.054
SC	8,5	E.8.5.0	JUNTAS DE DILATACIÓN						
A	4.25.3	E 8.5.1	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, INCLUYE SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO TIPO SIKAFLEX 1CSL O EQUIVALENTE HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 5MM Y RELLENO EN SU PARTE INFERIOR CON SIKAROD O EQUIVALENTE, CORTE DE PISO A MÁQUINA DE DISCO A UNA PROFUNDIDAD DE 50 MM Y 5 MM DE ESPESOR, LIMPIEZA DE LA JUNTA, COLOCACIÓN DE CINTAS DE ENMASCARAR, INSTALACIÓN DE SIKAFLEX 1CSL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.	M	305,04	\$	241.781	\$	73.752.876
A	4.25.4	E 8.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE EXPANSION A= 2.6 m EN ZONA DE LOSA COMPUESTA POR LAMINA EN ACERO DE 3 mm ADOSADA A MORTERO CON VISAGRA, INCLUYE TUBO DE 50x30x2.5; TUBO DE 25x25x2.5; LAMINA DE ACERO DE 6 mm; 2 CANALES DE 80x45; TOPE INFERIOR, OREJA Y PASADOR PERNO DE 1/2" MAS ANCLAJE QUIMICO TIPO HIT RESO0 v3; TUBO 60x60x3, PLACA DE ANCLAJE DE APOYO FIJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO - VER DETALLE PLANO E000-PLANO GUIA.	M	134,20	\$	4.593.378	\$	616.431.328
A	4.25.5	E 8.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXTREMA A= 0.05 m COMPUESTA POR LAMINA SELLANTE; NEOPRENO DUREZA 70+/5 (NORMA ASTM D2240); ANGULO 1 3/4" x 3/16" ANCLADA A VIGA CON PERNO DE 1/2" PROFUNDIDAD DE 45 CM Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO - VER DETALLE PLANO E000-PLANO GUIA. EL CONSTRUCTOR DEBE GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION DE LA JUNTA PARA EVITAR FILTRACIONES Y AJUSTAR LAS DIMENSIONES A LA JUNTA DEJADA EN OBRA.	M	114,64	\$	484.329	\$	55.523.477
TOTAL PISOS								\$	1.679.827.083
CP	9	E.9.0.0	APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES						
SC	9,1	E.9.1.0	APARATOS SANITARIOS						
A	20.1.1	E 9.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SANITARIO INTEGRAL PRESTIGIO O SIMILAR COLOR BLANCO, BAJO CONSUMO 6LT, DISEÑO DE DOS PIEZAS, TAZA REDONDA, INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL SANITARIO, SIFÓN ESMALTADO, GRIFERÍA ANTISIFÓN, ANILLO ABIERTO, ABASTO METÁLICO, VÁLVULA DE REGULACIÓN METÁLICA CON MANGUERA FLEXIBLE, BRIDA DE FIJACIÓN, TAPÓN ROSCADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	7,00	\$	1.888.684	\$	13.220.788
A	20.1.11	E 9.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SANITARIO FLUXÓMETRO DE CORONA REF.02855 O EQUIVALENTE, COLOR BLANCO, CON CONEXIÓN POSTERIOR PARA PUSH ANTIVANDÁLICO. INCLUYE BRIDA DE FIJACIÓN, TAPÓN CON ROSCA PARA BRIDA DEL COLOR DEL SANITARIO, GRIFERÍA REF 75120 DE GRIVAL O SU EQUIVALENTE, EMBOQUILLADO CON SILICONA ANTHONGOS, ACOMETIDA REF 01530 DE GRIVAL O SU EQUIVALENTE, GRIFERÍA, ABASTOS METÁLICOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	60,00	\$	1.621.612	\$	97.296.720
A	20.1.12	E 9.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SANITARIOS PMR (LÍNEA ACUAJET REF. 02640 DE CORONA O EQUIVALENTE), COLOR BLANCO, BAJO CONSUMO 6LT., DISEÑO DE DOS PIEZAS, TAZA REDONDA, SIFÓN ESMALTADO, GRIFERÍA ANTISIFÓN, ANILLO ABIERTO, ABASTO METÁLICO, VÁLVULA DE REGULACIÓN METÁLICA CON MANGUERA FLEXIBLE Y ACABADO CROMADO, BRIDA DE FIJACIÓN CON TAPÓN ROSCADO, EMBOQUILLADO CON SILICONA ANTHONGOS, INCLUYE BARRAS DE APOYO: BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE, BARRA DE SEGURIDAD FIJA A PARED DE 30 PULG, BARRA DE SEGURIDAD FIJA VERTICAL DE 60 CM ANTIDESLIZANTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	10,00	\$	1.919.237	\$	19.192.370

A	20.3.1	E 9.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ORINAL DE COLGAR GRANDE (REF. 06104 DE CORONA O SU EQUIVALENTE), COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA DE PUSH ANTIVANDÁLICA, REF 75121, SIFÓN BOTELLA, ACCESORIOS DE SOPORTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	19,00	\$ 629.126	\$ 11.953.394
SC	9,2	E.9.2.0	LAVAMANOS				
A	20.2.11	E 9.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS CORONA O EQUIVALENTE COLOR BLANCO, TIPO SAN LORENZO, LÍNEA INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA ANTIVANDÁLICA, DE PUSH REF 71100 DE GRIVAL O EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	62,00	\$ 944.866	\$ 58.581.692
A	20.2.12	E 9.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER (TIPO MARCELLA O EQUIVALENTE), COLOR BLANCO. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO, TIPO MARRUECOS O SU EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO ACABADO CROMADO, SIFÓN BOTELLA, EMBOQUILLADO CON SILICONA ANTHONGOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	7,00	\$ 922.922	\$ 6.460.454
A	20.2.13	E 9.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (LÍNEA ACUAJET DE CORONA O SU EQUIVALENTE) COLOR BLANCO, DE COLGAR. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO, TIPO MARRUECOS O SU EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO ACABADO CROMADO, SIFÓN BOTELLA Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	8,00	\$ 1.243.570	\$ 9.948.560
A	20.2.14	E 9.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVASCOBAS PREFABRICADO EN CONCRETO FORRADO EN GRANITO DE 42 X 60 X 25 CM. FONDO GRIS. INCLUYE MORTERO 1:4, LLAVE BOCAMANGUERA, SIFÓN Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$ 163.569	\$ 981.414
A	20.2.15	E 9.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LAVAMANOS CORONA O EQUIVALENTE COLOR BLANCO, TIPO AVANTI, ANCHO 50.5 CM ALTO 80.5 CM, LÍNEA INSTITUCIONAL. INCLUYE GRIFERÍA METÁLICA ANTIVANDÁLICA, DE PUSH REF 71100 DE GRIVAL O EQUIVALENTE, ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	8,00	\$ 537.280	\$ 4.298.240
SC	9,3	E.9.3.0	MESONES				
A	20.7.1	E 9.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MESÓN EN QUARTZTONE CON COLOR VULCANO GEY, DE 0.60 X 2.32 M. INCLUYE TRES (3) POZUELOS DE DIÁMETRO 0.30 M, SALPICADERO, FALDONES, BASE MUF DE 12MM, ÁNGULOS DE 57 - 58 CM. EN PLATINA DE HIERRO 11/2X1/8", PIEAMIGOS DE (57 - 58 - 77) X 25 CM. EN PLATINA DE HIERRO DE 11/2X3/16", ABASTO METÁLICO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	21,00	\$ 1.042.426	\$ 21.890.946
SC	9,4	E.9.4.0	INCRUSTACIONES/ACCESORIOS				
A	20.7.21	E 9.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO REF AC-DP400A TIPO ACUAVAL O EQUIVALENTE EN ACERO INOXIDABLE 304 CON LLAVE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	77,00	\$ 232.907	\$ 17.933.839
A	20.7.79	E 9.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PAPELERA REF 04240 TIPO CORONA O EQUIVALENTE. INCLUYE PEGACOR Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	77,00	\$ 624.914	\$ 48.118.378
A	20.7.71	E 9.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN SPRAY, REFERENCIA C 70016 TIPO GRIVAL O SU EQUIVALENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	41,00	\$ 126.997	\$ 5.206.877
A	20.7.72	E 9.4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS REF. C 7616 TIPO GRIVAL O SU EQUIVALENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	41,00	\$ 166.381	\$ 6.821.621
SC	9,5	E.9.5.0	ESPEJOS				
A	22.3.1	E 9.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ESPEJO EN CRISTAL DE 4MM. DE 1.00 X 0,80 M. UBICADOS EN UNIDADES SANITARIAS. INCLUYE PULIDA DE BORDES, CINTA DOBLE FAZ, PEGA AMARILLA, SILICONA ANTHONGOS, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	45,05	\$ 399.847	\$ 18.013.107
SC	9,6	E.9.6.0	GRIFERIAS				
A	20.6.11	E 9.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCHA CON MEZCLADOR 8" PRISMA DE GRIVAL O EQUIVALENTE CALIDAD, REF 51405. INCLUYE REGADERA CROMADA, LLAVE CON ESCUDO, TUBERÍA PVC Y C-PVC PARA AGUA FRÍA Y CALIENTE, ACCESORIOS, VÁLVULA ECONOMIZADORA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	20,00	\$ 218.106	\$ 4.362.120
A	20.6.1	E 9.6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE GRIFO AHORRADOR LLAVE AUTOMÁTICA DE PARED CROMO DE GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, REGADERA CROMADA, LLAVE CON ESCUDO CROMADOS, TUBERÍA AGUA FRÍA, ACCESORIOS, VÁLVULA ECONOMIZADORA Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	77,00	\$ 489.547	\$ 37.695.119
A	20.6.2	E 9.6.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCHA CON MEZCLADOR PARA PMR TIPO TELEDUCHA ALTURA DESLIZABLE PLATEADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	4,00	\$ 840.568	\$ 3.362.272
A	20.6.3	E 9.6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SILLA DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL PLEGABLE PARA DUCHA PMR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	4,00	\$ 983.999	\$ 3.935.996
SC	E 9.7.0	E 9.7.0	REJILLAS DE PISO				
A	20.6.7	E 9.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REJILLA TA 8 x 8 x 2 ALUMINIO, INCLUYE HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	30,00	\$ 41.629	\$ 1.248.870
TOTAL APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES							\$ 390.522.777
CP	10	E 10.0.0	CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS				
SC	10,1	E.10.1.0	MARCOS Y PUERTAS METÁLICAS				
A	15.2.1	E 10.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y INSTALACIÓN PUERTAS CF CERTIFICADAS 120MIN PARA HUECO DE 1300 X 2100MM - P01 / PUERTA DE EMERGENCIA INCLUYE 1 PUERTA + 1 MARCO 1 BARRA ANTIPÁNICO PUSH CON CERRADURA INCRUSTAR + MANIJA EXTERNA + LLAVES 1 BISAGRA RESORTADA PARA ASEGURAR EL CIERRE DE LA PUERTA ACABADO: COLOR RAL7035 GRIS GOFRADO – PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO IGNIFUGA	UND	10,00	\$ 4.587.227	\$ 45.872.270
A	15.2.2	E 10.1.2	PUERTA CORREDIZA - P02 MEDIDA DEL VANO: 1200MM * 2100MM PUERTA CORREDIZA ENTABLERADA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 REFORZADA INTERNAMENTE. - RODAJAS DE 4 BALINERAS, RIEL SUPERIOR METÁLICO, CON GUÍA DE PISO METÁLICA, -CERRADURA PICO DE LORO + MANIJA -BARRE PISO DE ESCOBILLA ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO	UND	8,00	\$ 3.591.503	\$ 28.732.024

A	15.2.3	E 10.1.3	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P03 MEDIDA DEL VANO: 0.80 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR NEGRO	UND	29,00	\$	3.150.673	\$	91.369.517
A	15.2.4	E 10.1.4	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P04 MEDIDA DEL VANO: 0.90 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR NEGRO	UND	36,00	\$	3.217.002	\$	115.812.072
A	15.2.5	E 10.1.5	PUERTA METALICA EN CELOSIA 2 HOJAS - P05 PARA HUECO DE: 1.60 X 2.10 - PUERTA FABRICADA CON MARCO CONTORNO EN TUBO DE 8X4 CAL 18 - CELOSÍAS EN LAMINA CAL 20 CON DOBLE PESTAÑA PARA MAYOR RESISTENCIA - ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO INCLUYE - BISAGRAS TIPO PISTÓN DE 5/8 - CERRADURA DE INCRUSTAR +MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR NEGRO	UND	7,00	\$	4.560.185	\$	31.921.295
A	15.2.6	E 10.1.6	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA VAIVEN - P06 MEDIDA DEL VANO: 0.90 * 2.10 HOJA DE PUERTA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 CON REFUERZOS INTERNOS TIPO OMEGA + MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 + 2 BISAGRAS TIPO PIVOTE, CON REFUERZO PARA FUNDIR O ANCLAR EN CONCRETO CON CHAZO EXPANSIVO + CERRADURA DE INCRUSTAR +MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR NEGRO	UND	1,00	\$	3.780.947	\$	3.780.947
A	15.2.7	E 10.1.7	PUERTA ENROLLABLE COMERCIAL - P07 ESPECIFICACIONES - CORTINA FABRICADA EN FLEJE PLANO GALVANIZADO CAL 22 - TOPES WINDLOCK DE SEGURIDAD PARA LOS FLEJES. - BOTTOMBAR INFERIOR EN ANGULO DE 2" X 1/8" CON PASADORES PARA PORTACANDADO (APLICA SOLO PUERTAS MANUALES) - EJE DE BALANCEO EN TUBO ESTRUCTURAL DE 4" - PLATOS DE MONTAJE EN ACERO HR 3/16" CON RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS - RESORTES DE TORSIÓN AL INTERIOR PARA 10.000 CICLOS DE DURACIÓN. - PARALES EN ANGULO DE 2" X 1 / 8" - GUÍAS EN ACERO LAMINADO COLDROLD CAL 18 - ACABADO: EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR A ELEGIR - CUBRE ROLLO : SI INCLUIDO - OPERACIÓN: MANUAL - TIPO DE MONTAJE: ATRÁS DE MUROS ROLLO ARRIBA DE DINTEL - MEDIDA VANO O HUECO : ANCHO: 2.05 X ALTO: 2.53 - MEDIDA DE LA PUERTA : ANCHO: 2.25 X ALTO: 2.93 - TIPO DE OPERACION: MANUAL	UND	10,00	\$	6.880.074	\$	68.800.740
A	15.2.8	E 10.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REJA - P08 ESPECIFICACIONES - 1.0 X 2.3 M. CON BASTIDOR METÁLICO DE 70 MM X 70 MM ESPESOR DE 3MM, MALLA ONDULADA OJO Nº2 CALIBRE 10, ÁNGULO METÁLICO DE 1"x 1/8" PERIMETRAL PISA MALLA, LAMINA DE 3/16 PARA ANCLAJE A MURO CON PERNOS DE 3/8" X3", SOLDADURA. INCLUYE RESANE DE SUPERFICIE, PINTURA POLIURETANO, CATALIZADOR, BASE ANTICORROSIVA Y ADHERENTE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN Y INSTALACIÓN, SEGÚN DISEÑO. LA TUBERÍA Y LAS PLATINAS SON PIEZAS COMPLETAS, NO SE ADMITEN SOLDADURAS INTERMEDIAS, SEGÚN DISEÑO.	UND	10,00	\$	1.255.404	\$	12.554.040
A	15.2.9	E 10.1.9	PUERTA ABATIBLE ENTAMBORADA - P09 MEDIDA DEL VANO: 0.70 * 2.10 PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3"x1 1/2" REFUERZOS INTERNOS HORIZONTALES, SOLDADOS A LA ESTRUCTURA DE LA HOJA MARCO EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 INCLUYE + 3 BISAGRA TIPO OMEGA O CAPSULA SOLDADA + CERRADURA DE INCRUSTAR + MANIJA + ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR NEGRO	UND	25,00	\$	3.051.178	\$	76.279.450
A	15.2.10	E 10.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - P10 - ENROLLABLE COMERCIAL DOORTEC CORTINA FABRICADA EN FLEJE PLANO GALVANIZADO CAL 22, TOPES WINDLOCK DE SEGURIDAD PARA LOS FLEJES, BOTTOMBAR INFERIOR EN ANGULO DE 2" X 1/8" CON PASADORES PARA PORTACANDADO (APLICA SOLO PUERTAS, MANUALES), EJE DE BALANCEO EN TUBO ESTRUCTURAL DE 4", PLATOS DE MONTAJE EN ACERO HR 3/16" CON RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS, RESORTES DE TORSIÓN AL INTERIOR PARA 10.000 CICLOS DE DURACIÓN, PARALES EN ANGULO DE 2" X 1 / 8", GUÍAS EN ACERO LAMINADO COLDROLD CAL 18, ACABADO: EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR A ELEGIR, CUBRE ROLLO : SI INCLUIDO, OPERACIÓN: MANUAL, TIPO DE MONTAJE: ATRÁS DE MUROS ROLLO ARRIBA DE DINTEL, MEDIDA VANO O HUECO : ANCHO: 2.25X ALTO: 2.74, MEDIDA DE LA PUERTA : ANCHO: 2.45 X ALTO: 3.14, TIPO DE OPERACION: MANUAL PREVIA. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN E INSTALACION. APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA. SEGÚN DISEÑO.	UND	24,00	\$	7.000.012	\$	168.000.288
A	15.2.11	E 10.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR1 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	44,00	\$	724.370	\$	31.872.280
A	15.2.12	E 10.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR2 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	45,00	\$	9.057.661	\$	407.594.745
A	15.2.13	E 10.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR3 - REJA CON PUERTAS BASCULANTES + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	14,00	\$	6.340.363	\$	88.765.082
A	15.2.14	E 10.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR4 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	9,00	\$	22.644.154	\$	203.797.386
A	15.2.15	E 10.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR5 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	10,00	\$	18.115.323	\$	181.153.230
A	15.2.16	E 10.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE METRO LINEAL CERRAMIENTO CR6 - REJA + PLETINA DE 20MM DE ESPESOR X 50MM DE ANCHO + SOLADURA Y ANCLAJE + PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO MATE	M	2,00	\$	16.303.791	\$	32.607.582
A	15.2.17	E 10.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP01 - PLEGABLE BAT. ACERO 2750MM 8	UND	8,00	\$	10.869.194	\$	86.953.552
A	15.2.18	E 10.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP02 - BASTIDOR FIJO REJILLA/ACERO 4600mm	UND	2,00	\$	215.990	\$	431.980
A	15.2.19	E 10.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTA - AP03 - DOBLE BAT. REJILLA/ACERO 5400MM	UND	3,00	\$	1.670.226	\$	5.010.678

SC	10,2	E.10.2.0	PASAMANOS					
A	15.3.1	E.10.2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PASAMANOS Ó BARANDAS METALICO. TUBO DE ACERO DIÁMETRO 5/8" + TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 11/2" + PLA TINA DE ACERO 5/16"x3/4". SEGÚN DISEÑO INCLUYE TORNILLOS, ANCLAJE, EMPAQUES, HERRAJES. COLOR NEGRO MATE RAL 9004 SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M	702,87	\$	215.990	\$ 151.812.891
A	15.3.2	E.10.2.2	INSTALACIÓN DE PASAMANOS METÁLICO COLOR NEGRO MATE RAL 9004, TUBERÍA SUPERIOR EN PTS RECTANGULAR DE 2" X 1" X 3 MM, DOS PLATINAS VERTICALES DE 2 1/2" X 1/2" CADA 1.00 M., SOLDADAS A UNA PLATINA SUPERIOR DE 2" X 1/8" Y PLATINA FORMANDO UNA "T" DE 2" X 1/2" X 1/2" Y DOS PLATINAS LATERALES DE 2" X 1/8"; EN LA PARTE INFERIOR SE ANCLA A PISO, LOSA O ESCALERAS SEGÚN EL CASO, CON 4 PERNOS DE 1/2", UNA PLATINA EN "T" DE 1/2" MÁS PLATINA DE 2" X 1/2" X 3/16" Y ESTA A SU VEZ SE SUELDA A UN ÁNGULO DE 1" X 1/8" COMO CORTAGOTERAS, VARILLA CIRCULAR LISA CON UN DIÁMETRO DE 5/8" CADA 0.145 M. ENTRE EJES, ALTURA DE LA VARILLA DE 0.95 M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, SOLDADURA 6011 X 1/8", BASE ADHERENTE, ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, COLOR SEMIBRILLANTE NEGRO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA. SEGÚN DISEÑO. LOS ANCLAJES EPÓXICOS SE PAGARÁN EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	173,92	\$	459.979	\$ 79.999.548
A	15.3.3	E.10.2.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PASAMANOS Ó BARANDAS EN ALUMINIO COLOR NEGRO MATE RAL 9004 + VIDRIO LAMINADO-TEMPLADO INCOLORO, 4MM HS + PVB 0,030 + INCOLORO 4MM HS. INCLUYE TORNILLOS, ANCLAJE, EMPAQUES, HERRAJES.	M	261,59	\$	905.765	\$ 236.939.066
SC	10,3	E.10.3.0	MUROS Y CIELOS EN DRYWALL/FIBROCEMENTO					
A	5.11.11	E.10.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PLACA EN FIBROCEMENTO O EQUIVALENTE DE E= 15 MM (UNA CARA) EN ZONA VIP, PARA REMATE DE MUROS DE FACHADA, ESTRUCTURA EN PERFILES DE ACERO GALVANIZADO CAL 20 CON SEPARACIÓN ENTRE PÁRALES DE 40.6CM, CON REFUEZO EN ÁREA VERTICAL CADA 3.66 M DE EJES, ALTURA DE LA VARILLA DE 0.95 M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, SOLDADURA 6011 X 1/8", BASE ADHERENTE, ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, COLOR SEMIBRILLANTE NEGRO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL ACABADO EN PINTURA ACRÍLICA PARA EXTERIORES, SE PAGARÁ EN SU ÍTEM RESPECTIVO. SEGÚN DETALLE Y DISEÑO.	M2	294,82	\$	97.421	\$ 28.721.659
A	16.10.1	E.10.3.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE FACHADA EN MADERA MODULAR PANEL PRODEMÁS PRODIN, COLOR RUSTIK, INCLUYE ESTRUCTURA DE NIVELACIÓN EN SISTEMA OMEGA DE FIJACION OCULTA. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	220,00	\$	548.196	\$ 120.603.120
A	16.10.2	E.10.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CIELO FALSO EN MADERA CON REVESTIENTO TIPO PRODEX DE PAKLEX PRODEMA, CONFORMADO CON REVESTIMIENTO DE CHAPA DE MADERA Y UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE RECINAS ACRILICAS PVDF, DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO.	M2	330,00	\$	918.417	\$ 303.077.610
A	18.1.4	E.10.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CIELO FALSO EN DRYWALL INCLUYE, PLACA YESO 1/2", MASILLADO, PINTURA 3 MANOS, PERIFLERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE CON DISTANCIA DE 61 CM, CHAZOS, CINTAS, ÁNGULOS, CORTES, ANDAMIOS, CANES Y TODO LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	320,00	\$	73.281	\$ 23.449.920
SC	10,4	E.10.4.0	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLES					
A	22.7.1	E.10.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABIQUE LISO, INCLUYE PUERTAS DE CUALQUIER DIMENCIÓN. EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CALIBRE 20 ACABADO SATINADO, PARA DIVISIONES DE BAÑOS, PANELES ENTAMBORADOS CON UN ESPESOR DE 30 MM., CALIDAD SOCODA O EQUIVALENTE. INCLUYE ZÓCALO EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA INTERNA DE LOS PANELES EN TUBERÍA CUADRADA GALVANIZADA DE 25 MM., CON UN ESPESOR DE 0.9 MM., BISAGRAS PIVOTANTES CON APERTURA DE 110º, ELEMENTOS DE ANCLAJE A 90º Y PASADORES EN ACERO INOXIDABLE, TORNILLO DE ENSAMBLE ANTIVANDÁLICO TIPO ONE WAY Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	M2	356,00	\$	1.523.548	\$ 542.383.088
A	22.7.2	E.10.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN PARAL, ORINAL DE 0.46 X 0.96 M. EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CALIBRE 20 ACABADO SATINADO, PARA DIVISIONES DE BAÑOS, PANELES ENTAMBORADOS CON UN ESPESOR DE 30 MM., CALIDAD SOCODA O EQUIVALENTE. INCLUYE ZÓCALO EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA INTERNA DE LOS PANELES EN TUBERÍA CUADRADA GALVANIZADA DE 25 MM., E=0.9 MM., BISAGRAS PIVOTANTES CON APERTURA DE 110º, ELEMENTOS DE ANCLAJE A 90º Y PASADORES EN ACERO INOXIDABLE, TORNILLO DE ENSAMBLE ANTIVANDÁLICO TIPO ONE WAY Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO. VER DETALLE DE BAÑOS.	UND	11,00	\$	726.272	\$ 7.988.992
SC	10,5	E.10.5.0	VENTANERÍA EN ALUMINIO/PVC					
A	15.5.1	E.10.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 1 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - SEGÚN DISEÑO : Cristal N. 1 DIM= 8.4 x 3.6 / AREA 30.24 m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	55.147.215	\$ 110.294.430
A	15.5.2	E.10.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 01P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - Puerta doble incorporada en MPV-01 : Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05 m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	22.519.393	\$ 45.038.786
A	15.5.3	E.10.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 01.1 _ NF-430 Figura + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación EQ COMUNAL 19, EQ COMUNAL 23 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 y 3 DIM= 4.34 x 3.6 / AREA 15.62m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	31.017.379	\$ 62.034.758
A	15.5.4	E.10.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 02 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 18, EQ COMUNAL 24 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.59 x 3.6 / AREA 30.92m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	48.719.261	\$ 97.438.522
A	15.5.5	E.10.5.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 02P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 18, EQ COMUNAL 24 - Puerta doble incorporada en MPV-02: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	22.519.393	\$ 45.038.786
A	15.5.6	E.10.5.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 03 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 17, EQ COMUNAL 25 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.19 x 3.6 / AREA 29.48m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	46.910.046	\$ 93.820.092
A	15.5.7	E.10.5.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 03P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 17, EQ COMUNAL 25 - Puerta doble incorporada en MPV-03: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	22.519.393	\$ 45.038.786
A	15.5.8	E.10.5.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 04 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 16, EQ COMUNAL 26 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.15 x 3.6 / AREA 25.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	26.368.063	\$ 52.736.126
A	15.5.9	E.10.5.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 04P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 16, EQ COMUNAL 26 - Puerta doble incorporada en MPV-04: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	22.519.393	\$ 45.038.786
A	15.5.10	E.10.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 05 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - ACCESO A BAÑOS - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.78 x 3.6 / AREA 6.41m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	10.588.421	\$ 21.176.842
A	15.5.11	E.10.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 05P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO A BAÑOS - Puerta sencilla incorporada en MPV-05: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	11.486.544	\$ 22.973.088
A	15.5.12	E.10.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 06 _ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 20, EQ COMUNAL 22 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 2.09 x 3.6 / AREA 7.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	11.654.715	\$ 23.309.430
A	15.5.13	E.10.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 06P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 20, EQ COMUNAL 22 - Puerta sencilla incorporada en MPV-06: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	11.486.544	\$ 22.973.088
A	15.5.14	E.10.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 07 _ NF-430 Ubicación - ACCESO PRENSA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.16 x 3.6 / AREA 14.98m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	19.882.267	\$ 19.882.267
A	15.5.15	E.10.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 07P _ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-07: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	22.519.393	\$ 22.519.393
A	15.5.16	E.10.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 08 _ NF-430 Ubicación - EQ COMUNAL 21 - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.31 x 3.6 / AREA 15.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	20.605.364	\$ 20.605.364

A	15.5.17	E 10.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 08P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 21 - Puerta doble incorporada en MPV-08: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 22.519.393	\$ 22.519.393
A	15.5.18	E 10.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 09_ NF-430 Ubicación - ACCESO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.95 x 3.68 / AREA 25.58m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 37.790.680	\$ 37.790.680
A	15.5.19	E 10.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 09P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - ACCESO - Puerta doble incorporada en MPV-09: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 23.667.087	\$ 23.667.087
A	15.5.20	E 10.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10_ NF-430 Ubicación - OFICINA FEDERACION - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.65 x 4.33 / AREA 20.13m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 31.926.232	\$ 31.926.232
A	15.5.21	E 10.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - OFICINA FEDERACION - Puerta sencilla incorporada en MPV-10: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.22	E 10.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.1_ NF-430 Ubicación - SALA DE REUNIONES - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.9 x 4.33 / AREA 34.21m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 56.308.400	\$ 56.308.400
A	15.5.23	E 10.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.1P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - SALA DE REUNIONES - Puerta sencilla incorporada en MPV-10.1: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.24	E 10.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.2_ NF-430 Ubicación - OFICINAS ADMINISTRATIVAS - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 5.55 x 4.33 / AREA 24.03m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 107.731	\$ 107.731
A	15.5.25	E 10.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 10.2P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - OFICINAS ADMINISTRATIVAS - Puerta sencilla incorporada en MPV-10.2: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.26	E 10.5.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 11_ NF-430 Ubicación - LOCKERS JURADOS - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 3.79 x 4.39 / AREA 16.64m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 25.387.189	\$ 25.387.189
A	15.5.27	E 10.5.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 11P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - LOCKERS JURADOS - Puerta sencilla incorporada en MPV-11: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.28	E 10.5.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12_ NF-430 Ubicación - GIMNASIO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.04 x 4.39 / AREA 26.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 44.464.965	\$ 44.464.965
A	15.5.29	E 10.5.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - GIMNASIO - Puerta sencilla incorporada en MPV-12: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.30	E 10.5.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.1_ NF-430 Ubicación - FISIOTERAPIA A HIDROMASA GE - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.03 x 4.39 / AREA 30.86m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 50.106.273	\$ 50.106.273
A	15.5.31	E 10.5.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.1P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - FISIOTERAPIA A HIDROMASA GE - Puerta sencilla incorporada en MPV-12.1: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.32	E 10.5.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2A_ NF-430 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.23 x 4.39 / AREA 5.4m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 7.807.503	\$ 7.807.503
A	15.5.33	E 10.5.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2A P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - Puerta sencilla incorporada en MPV-12.2A: Cristal N. 2 DIM= 1.23 x 2.52 / AREA 3.1m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.705.485	\$ 11.705.485
A	15.5.34	E 10.5.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2B_ NF-430 + Tubular ES-T-409 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.03 x 4.39 / AREA 4.52m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 9.756.161	\$ 9.756.161
A	15.5.35	E 10.5.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 12.2C_ NF-430 Ubicación - SALA DE REUNIONES ENTRENADO RES - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.26 x 4.39 / AREA 36.26m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 61.958.333	\$ 61.958.333
A	15.5.36	E 10.5.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 13_ NF-430 Ubicación - GIMNASIO - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 4.39 x 4.39 / AREA 19.27m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 33.766.035	\$ 33.766.035
A	15.5.37	E 10.5.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 14_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 7 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 5.18 x 2.71 / AREA 14.04m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 25.254.841	\$ 25.254.841
A	15.5.38	E 10.5.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 14P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 7 - Puerta sencilla incorporada en MPV-14: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.39	E 10.5.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 15_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 6, EQ COMUNAL 8 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 6.47 x 2.81 / AREA 18.18m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 31.217.390	\$ 31.217.390
A	15.5.40	E 10.5.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 15P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 6, EQ COMUNAL 8 - Puerta sencilla incorporada en MPV-15: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 11.486.544	\$ 11.486.544
A	15.5.41	E 10.5.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 16_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 5, EQ COMUNAL 9 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.45 x 3.15 / AREA 23.47m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 33.761.468	\$ 33.761.468
A	15.5.42	E 10.5.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 16P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 5, EQ COMUNAL 9 - Puerta doble incorporada en MPV-16: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$ 22.519.393	\$ 45.038.786
A	15.5.43	E 10.5.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 17_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ C3, EQ C4, EQ C10, EQ C11 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 9.2 x 3.48 / AREA 32.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$ 55.708.373	\$ 111.416.746
A	15.5.44	E 10.5.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 17P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ C3, EQ C4, EQ C10, EQ C11 - Puerta sencilla incorporada en MPV-17: Cristal N. 2 DIM= 1.2 x 2.52 / AREA 3.02m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	28,00	\$ 11.486.544	\$ 321.623.232
A	15.5.45	E 10.5.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 18_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 2, EQ COMUNAL 12 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.76 x 3.81 / AREA 33.38m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 54.156.879	\$ 54.156.879
A	15.5.46	E 10.5.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 18P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 2, EQ COMUNAL 12 - Puerta doble incorporada en MPV-18: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 23.667.087	\$ 23.667.087
A	15.5.47	E 10.5.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 19_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - COMUNAL 1, EQ COMUNAL 13 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 8.8 x 4.14 / AREA 36.43m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 56.651.071	\$ 56.651.071
A	15.5.48	E 10.5.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 19P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - COMUNAL 1, EQ COMUNAL 13 - Puerta doble incorporada en MPV-19: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 22.519.393	\$ 22.519.393
A	15.5.49	E 10.5.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 20_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 14 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 7.5 x 4.39 / AREA 32.93m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 51.658.278	\$ 51.658.278
A	15.5.50	E 10.5.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 20P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 14 - Puerta doble incorporada en MPV-20: Cristal N. 2 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 22.519.393	\$ 22.519.393
A	15.5.51	E 10.5.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 21_ NF-430 + Rejilla ES-ALN-547 Ubicación - EQ COMUNAL 15 - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 9.47 x 4.39 / AREA 41.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 65.933.075	\$ 65.933.075

A	15.5.52	E 10.5.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 21P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - EQ COMUNAL 15 - Puerta doble incorporada en MPV-21: Cristal N. 4 DIM= 2.4 x 2.52 / AREA 6.05m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	22.519.393	\$	45.038.786
A	15.5.53	E 10.5.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 22_ Sistema de Fachada tipo Stick a la vista en NS25- 6 Ref verticales y horizontales contenidos en NS25-4 + Rejillas ES-ALN-547 Ubicación - PLATAFORM A - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 4 DIM= 11.29 x 7.96 / AREA 89.87m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	250.664.393	\$	250.664.393
A	15.5.54	E 10.5.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 23_ Sistema de Fachada tipo Stick a la vista en NS25- 6 Ref verticales y horizontales contenidos en NS25-4 + Rejillas ES-ALN-547 Ubicación - PLATAFORM A EMERGENCIA A - SEGUN DISEÑO: Cristal N. 4 DIM= 11.29 x 7.96 / AREA 89.87m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	248.682.976	\$	248.682.976
A	15.5.55	E 10.5.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 23P_ ES-21 + Closer Ubicación - PLATAFORM A EMERGENCIA - Puerta doble incorporada en MPV-23: Cristal N. 5 DIM= 1.2 x 2.28 / AREA 2.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	10.831.454	\$	10.831.454
A	15.5.56	E 10.5.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 24_ NF-430 Ubicación - VIP FACHADA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 33.28 x 3.24 / AREA 107.83m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	214.805.604	\$	214.805.604
A	15.5.57	E 10.5.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 25_ NF-430 Ubicación - A VIP, D VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.73 x 3.18 / AREA 5.5m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.933.985	\$	9.933.985
A	15.5.58	E 10.5.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 26_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.82 x 3.17 / AREA 5.77m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	10.324.469	\$	10.324.469
A	15.5.59	E 10.5.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 27_ NF-430 Ubicación - TRANSMISION, B VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 3 DIM= 1.76 x 3.17 / AREA 5.58m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	10.047.363	\$	10.047.363
A	15.5.60	E 10.5.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 28_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.34 x 2.82 / AREA 3.78m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	4.049.020	\$	4.049.020
A	15.5.62	E 10.5.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 28P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-28: Cristal N. 6 DIM= 1.34 x 2.21 / AREA 2.96m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.874.900	\$	9.874.900
A	15.5.63	E 10.5.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 29_ NF-430 Ubicación - PRENSA - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.84 x 2.82 / AREA 5.19m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	7.722.372	\$	7.722.372
A	15.5.64	E 10.5.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 29P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - PRENSA - Puerta doble incorporada en MPV-29: Cristal N. 6 DIM= 1.24 x 2.21 / AREA 2.74m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.520.179	\$	9.520.179
A	15.5.65	E 10.5.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 30_ NF-430 Ubicación - TRANSMISION - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 2.55 x 2.82 / AREA 7.19m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	11.276.477	\$	11.276.477
A	15.5.66	E 10.5.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 30P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - TRANSMISIO N - Puerta doble incorporada en MPV-30: Cristal N. 6 DIM= 1.2 x 2.21 / AREA 2.65m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.377.779	\$	9.377.779
A	15.5.67	E 10.5.67	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 31_ NF-430 Ubicación - A VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.65 x 2.82 / AREA 4.65m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	8.235.044	\$	8.235.044
A	15.5.68	E 10.5.68	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 31P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - A VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-31: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / AREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	5.306.592	\$	5.306.592
A	15.5.69	E 10.5.69	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 32_ NF-430 Ubicación - B VIP, C VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.95 x 2.82 / AREA 5.5m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.413.785	\$	9.413.785
A	15.5.70	E 10.5.70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 32P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - B VIP, C VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-32: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / AREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	5.306.592	\$	5.306.592
A	15.5.71	E 10.5.71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 33_ NF-430 Ubicación - D VIP - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.5 x 2.82 / AREA 4.23m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	7.638.456	\$	7.638.456
A	15.5.72	E 10.5.72	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 33P_ Puerta Vitrina Tipo B Ubicación - D VIP - Puerta sencilla incorporada en MPV-33: Cristal N. 6 DIM= 0.71 x 2.21 / AREA 1.57m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	5.306.592	\$	5.306.592
A	15.5.73	E 10.5.73	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VIDRIERA - MPV- 34_ NF-430 Ubicación - ZONA COMUN - SEGÚN DISEÑO: Cristal N. 1 DIM= 1.18 x 2.82 / AREA 3.33m² INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	6.381.143	\$	6.381.143
A	15.5.61	E 10.5.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE VENTANA V-01 (2.4X1.2), SISTEMA NF-325, CONFIGURACIÓN O, CRISTAL INCOLORO 4MM HS AA + PVB 0,030" + INCOLORO 4MM HS AA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	12.769.962	\$	12.769.962
SC	10,6	E.10.6.0	FACHADA						
A	16.1.1	E 10.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FACHADA EN MADERA PLASTICA TIPO EKOWOOD O SIMILA, EN LISTONES H150-50 WPC BLANCO 0.15M X 0.05M X 5.60M, H180-80 WPC BLANCO 0.18M X 0.08M X 5.60M, H200-60 WPC BLANCO 0.20M X 0.06M X 5.60M, TAPA EKOWOOD H150-50 WPC BLANCO, TAPA EKOWOOD H180-80 WPC BLANCO, TAPA EKOWOOD H200-60 WPC BLANCO SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	4.184,00	\$	639.512	\$	2.675.718.208
SC	10,7	E.10.7.0	PISTA VELODROMO EN MADERA						
A	26.1.1	E 10.7.1	SUMINISTROS, TRANSPORTE Y INSTALACIÓN DE PISTA DE MADERA IMPORTADA PARA CERTIFICACION UCI, TIENE UN DESARROLLO DE 250 METROS SOBRE LA LÍNEA NEGRA, CON UNA DESVIACIÓN DE NO MÁS DE 5 CM POR CADA KILOMETRO QUE SE RECORRE SOBRE LA PISTA. ESTA PISTA TIENE UN ANCHO DE 8 METROS Y COSTA AZUL DE 0.95 METROS PARA LA TRANSICIÓN AL HORMIGÓN EN LA ZONA DE SEGURIDAD. ESTA SUPERFICIE ESTÁ CUBIERTA CON MADERA EN TIRAS TIPO LVL DE ABETO FINLANDÉS O EQUIVALENTE INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, PINTURA Y PASAMANOS PERIMETRAL SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	2.440,00	\$	2.749.786	\$	6.709.477.840
SC	10,8	E.10.8.0	MODULOS						
A	26.1.2	E 10.8.1	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN MODULO DE VENTA INTERIOR, SEGUN DISEÑO.	UND	16,00	\$	109.412.464	\$	1.750.599.424
TOTAL CARPINTERIA METALICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS									
CP	11	E.11.0.0	CUBIERTA						
SC	11,1	E.11.1.0	CUBIERTA EN MEMBRANA						
A	26.1.3	E 11.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN MEMBRANA FLEXLIGHT XTREM TX30 TII DE SERGE FERRARI. EN ESTE ITEM SOLO SE CONTEMPLA LA MEMBRANA YA QUE LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA EN SU CAPITULO CORRESPONDIENTE	M2	10.937,00	\$	694.451	\$	7.595.210.587
SC	11,2	E.11.2.0	CANOA/S RUANAS						
A	26.1.4	E 11.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CANOA METÁLICA CALIBRE 16, COLOR SIMILIAR AL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA.	M	470,00	\$	427.630	\$	200.986.100
A	26.1.5	E 11.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE RUANA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22,, DESARROLLO 40 CM. INCLUYE CANCHADA DE MURO, FAJA DE REVOQUE IMPERMEABILIZADA, CON FILETE,, PINTURA ANTICORROSIVA Y A BASE DE ACEITE, PESTAÑA DE 5 CM, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. SEGÚN DISEÑO DE CUBIERTA.	M	940,00	\$	120.867	\$	113.614.980
TOTAL CUBIERTA									
CP	12	E.12.0.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
SC	12,1	E.12.1.0	DUCTOS						
A	12.1.1.1	E 12.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL, BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO Y/O RESANE, PEGA PVC, CURVAS, ADAPTADORES, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	5,37	\$	60.041	\$	322.420
A	12.1.1.2	E 12.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 3" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	337,50	\$	34.208	\$	11.545.200

A	12.1.1.3	E 12.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO DB DE 2" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	496,45	\$	31.693	\$	15.733.990
A	12.1.1.4	E 12.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	128,17	\$	17.683	\$	2.266.430
A	12.1.1.5	E 12.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1-1/4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	506,67	\$	25.667	\$	13.004.699
A	12.1.1.6	E 12.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1-1/2" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	53,21	\$	29.384	\$	1.563.523
A	12.1.1.7	E 12.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" POR PISO. INCLUYE OBRA CIVIL CON BOTADA DE MATERIAL, EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, LLENO, PEGA PVC MAS LIMPIADOR, CURVAS, ADAPTADORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	101,62	\$	13.918	\$	1.414.347
A	12.1.1.8	E 12.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	15,10	\$	190.714	\$	2.879.781
A	12.1.1.9	E 12.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 3". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	10,12	\$	121.394	\$	1.228.507
A	12.1.1.10	E 12.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 2 1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	44,74	\$	106.854	\$	4.780.648
A	12.1.1.11	E 12.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	91,89	\$	68.365	\$	6.282.060
A	12.1.1.12	E 12.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	110,18	\$	29.405	\$	3.239.843
A	12.1.1.13	E 12.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1-1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	72,68	\$	47.295	\$	3.437.401
A	12.1.1.14	E 12.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1-1/4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	33,00	\$	40.944	\$	1.351.152
A	12.1.1.15	E 12.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 3/4". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	306,38	\$	22.647	\$	6.938.588
A	12.1.1.16	E 12.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 1/2". INCLUYE ADAPTADORES, UNIONES, CURVAS, GRAPAS DOBLE ALA, RESANES EN MORTERO 1:5 Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	16,51	\$	17.098	\$	282.288
A	12.1.1.17	E 12.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA CON DIVISIÓN CONTINUA DE 12X5 CENTÍMETROS, CALIBRE 18 USG EN LAMINA COLD-ROLLED, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO. INCLUYE TAPA ATORNILLADA DE FORMA QUE LOS TORNILLOS QUEDEN FUERA DE LA CANALETA PARA EVITAR LASTIMAR LOS CABLES, ELEMENTOS DE ANCLAJE, ACCESORIOS PREFABRICADOS PARA CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y UNIONES, MASILLA Y PINTURA PARA CORTES, PUENTE EN CABLE DE COBRE #6 PARA GARANTIZAR CONTINUIDAD DE PUESTA A TIERRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. DEBE TENER CERTIFICACIÓN RETIE.	M	200,00	\$	124.210	\$	24.842.000
A	12.1.1.18	E 12.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 60X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	142,00	\$	183.819	\$	26.102.298
A	12.1.1.19	E 12.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 40X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	6,00	\$	318.764	\$	1.912.584
A	12.1.1.20	E 12.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 30X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	246,00	\$	295.034	\$	72.578.364
A	12.1.1.21	E 12.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 40X8CM POR TECHO PARA DATOS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	136,00	\$	318.764	\$	43.351.904
A	12.1.1.22	E 12.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 30X8CM POR TECHO PARA DATOS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	266,00	\$	295.034	\$	78.479.044
A	12.1.1.23	E 12.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 20X8CM POR TECHO. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	10,00	\$	281.002	\$	2.810.020
A	12.1.1.24	E 12.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES 20X8CM PARA CERCHAS. INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, SOPORTE Y CABLE #6 CU PARA ATERRIZAR.	M	118,00	\$	281.002	\$	33.158.236
A	12.1.1.25	E 12.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOZA PARA TUBERÍA ENTERRADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	840,00	\$	65.275	\$	54.831.000
SC	12.1.2	E 12.1.2	CAJAS Y TABLEROS						
A	12.1.2.1	E 12.1.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO 4H, 125AMPERIOS, 240/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	37,00	\$	87.987	\$	3.255.519
A	12.1.2.2	E 12.1.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS BIFÁSICO 4H, 125AMPERIOS, 240/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CERRADURA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	23,00	\$	179.755	\$	4.134.365
A	12.1.2.3	E 12.1.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	4,00	\$	216.389	\$	865.556
A	12.1.2.4	E 12.1.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	5,00	\$	373.425	\$	1.867.125
A	12.1.2.5	E 12.1.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	3,00	\$	633.146	\$	1.899.438
A	12.1.2.6	E 12.1.2.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS TRIFÁSICO 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIJERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	1,00	\$	848.239	\$	848.239

A	12.1.2.7	E 12.1.2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TIPO TRP 324T, 5H, 5H,225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	1,00	\$	682.675	\$	682.675
A	12.1.2.8	E 12.1.2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CIRCUITOS TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TIPO TRP 330T, 5H 5H, 225 AMPERIOS, 208/120 VOLTIOS, LAMINA DE LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, TIPO EPOXIPOLIÉSTER, BARRAJE EN COBRE ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA, PARA INTERRUPTORES TIPO QUICK-LAG. INCLUYE PUERTA BISAGRADA, CHAPA CON LLAVE, TARIETERO, OBRA CIVIL, BOTADA DE ESCOMBROS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. CERTIFICACIÓN RETIE Y UL 67.	UND	2,00	\$	829.080	\$	1.658.160
A	12.1.2.9	E 12.1.2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO MEDIDA A, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 4 PROTECCIONES TRIFÁSICAS (2 RESERVAS SIN EQUIPAR FRAME DE 100 A), ESPACIO PARA 35 PROTECCIONES BIFÁSICAS DE FRAME DE 100 A, ESPACIO PARA 36 MEDIDORES DE MEDIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 1150A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X1000A- 70KA 1 PROTECCIONES DE 3X800A 70KA, 1 PROTECCIÓN 3X320A 10KA, 19 PROTECCIONES 2X80A 50KA,16 PROTECCIÓN 2X32A 6KA, 35 MEDIDORES BIFÁSICOS DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 1 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 80A, 220-240V, 1F, 3H REF: B41-111-100, 1 MEDIDOR TRIFÁSICO DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 0.5 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 1A, 220-240V, 3F, 5H REF: B24-352-100 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	82.550.806	\$	82.550.806
A	12.1.2.10	E 12.1.2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO MEDIDA B, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 PROTECCIONES TRIFÁSICAS (2 RESERVAS SIN EQUIPAR DE FRAME DE 100 A), ESPACIO PARA 25 PROTECCIONES BIFÁSICAS DE FRAME DE 100 A, ESPACIO PARA 25 MEDIDORES DE MEDIDA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 374A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X320A- 85KA, 4 PROTECCIONES DE 2X80A 50KA, 21 PROTECCIÓN 2X32A 6KA, 25 MEDIDORES BIFÁSICOS DE ENERGÍA ACTIVA CLASE 1 ENERGÍA REACTIVA CLASE 2, 80A, 220-240V, 1F, 3H REF: B41-111-100 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	23.584.639	\$	23.584.639
A	12.1.2.11	E 12.1.2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML1, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TRANSFERENCIA, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 9 PROTECCIONES TRIFÁSICAS, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 852A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TRANSFERENCIA 800 A MARCA ABB,1 PROTECCIÓN DE 3X630A 85KA, 1 PROTECCIÓN 3X252A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X160A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X125A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X80A 100KA, 1 PROTECCIÓN 3X30A 100KA,1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	68.854.185	\$	68.854.185
A	12.1.2.12	E 12.1.2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML2, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 9 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 672A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X630A- 85KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X400A 85KA, 1 PROTECCIÓN 3X200A 85KA, 3 PROTECCIONES 3X80A 100KA,2 PROTECCIÓN 3X40A 25KA, 2 PROTECCIÓN 3X30A 25KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	24.105.157	\$	24.105.157
A	12.1.2.13	E 12.1.2.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML3, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 245A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X200A- 50KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X125A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X80A 100KA, 1 PROTECCIÓN 3X40A 25KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	13.143.200	\$	13.143.200
A	12.1.2.14	E 12.1.2.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML4, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 7 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 482A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X400A- 85KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X200A 50KA, 6 PROTECCIONES 3X60A 25KA,1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	15.170.891	\$	15.170.891
A	12.1.2.15	E 12.1.2.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO TRANSF, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TRANSFERENCIA, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 ANALIZADORES DE REDES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE: 2 INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, 2 MANDOS ELÉCTRICOS, 2 BLOQUES DE CONTACTOS, 1 ENCLAVAMIENTO MECANICO,1 MÓDULO DE TRANSFERENCIA ATL 600 + CONTROL, 2 MULTÍMETROS DIGITALES, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	32.127.915	\$	32.127.915
A	12.1.2.16	E 12.1.2.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML EMERG 1, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 245A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X252A- 50KA, 1 PROTECCIÓN DE 3X150A 50KA, 1 PROTECCIÓN 3X60A 25KA, 1 PROTECCIÓN 3X40A 25KA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	7.448.576	\$	7.448.576
A	12.1.2.17	E 12.1.2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML EMERG 2, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 1 ANALIZADOR DE REDES, ESPACIO PARA 3 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 162A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X150A- 50KA, 2 PROTECCIONES DE 3X50A 25KA, 1 PROTECCIÓN 3X40A 25KA, 1 MULTÍMETRO DIGITAL, 344 PARÁMETROS, 96 X 96 MM, PANTALLA LCD 128 X 80 PIXEL. TENSIÓN DE MEDIDA 20-830 VAC (OPCIÓN DE USAR TV PARA SISTEMAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN). TENSIÓN AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN 90-484 VAC /93-300 VDC. CON 4 RANURAS PARA MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP ENCHUFABLES (NO INCLUIDOS), ANÁLISIS DETALLADO DE ARMÓNICOS HASTA EL 32° MARCA LOVATO REF.DMG800, 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 800/5 Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	10.587.223	\$	10.587.223

A	12.1.2.18	E 12.1.2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO ML LLAMADO ML REG, DE FABRICACIÓN ESPECIAL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 3F, 5H, 208V, ESPACIO PARA 2 PROTECCIONES TRIFÁSICAS. INCLUYE: GABINETE CON BARRAS DE FASE DE 108A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA, TOTALIZADOR DE 3X60A- 25KA, 2 PROTECCIONES DE 3X40A 25KA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	3.890.407	\$	3.890.407
A	12.1.2.19	E 12.1.2.19	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRAJES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	11,00	\$	2.357.953	\$	25.937.483
SC	12.1.3	E 12.1.3	SALIDA DE ENERGÍA						
A	12.1.3.1	E 12.1.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA EN TUBERÍA EMT Ø3/4". INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12*12*5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO Y /O TAPA LISA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	213,00	\$	208.696	\$	44.452.248
A	12.1.3.2	E 12.1.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA 10-15 A .LEV REF 5262-IG, 125 V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R Y PRUEBA DE CONFORMIDAD UL Y RETIE. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12*12*5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO Y /O TAPA LISA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	18,00	\$	269.653	\$	4.853.754
A	12.1.3.3	E 12.1.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA COLOR NARANJA 10-15 A .LEV REF 5262-IG, 125 V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, PRUEBA DE CONFORMIDAD UL Y RETIE Y RECONOCIDO POR LA S.I.C, PARA INSTALAR EN CANALETA. INCLUYE ENCINTADA ALREDEDOR DE LA PARTE VIVA DEL TOMA, MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	72,00	\$	25.221	\$	1.815.912
A	12.1.3.4	E 12.1.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA EN TUBERÍA EMT PARA TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-15 A - 125 V, NORMA NEMA 5 - 15R, CON LED INDICADOR DE ESTADO, QUE NO DISPAIRE EN FALSO EN CASO DE SER EXPUESTO A CONDICIONES DE RADIOFRECUENCIA, REF LEV 7599-W, CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD RETIE , RECONOCIDO POR LA S.I.C Y CERTIFICACIÓN DE UNDERWRITERS LABORATORIES INC UL 1493. INCLUYE EL TOMACORRIENTE CON TAPA, DUCTO EMT, CAJAS 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	10,00	\$	317.899	\$	3.178.990
A	12.1.3.5	E 12.1.3.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA SENCILLO CON POLO A TIERRA PATA TRABADA DE 20A, 250V POR DUCTO EMT. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, CAJAS 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M NO INCLUYE CABLE).	UND	21,00	\$	136.975	\$	2.876.475
A	12.1.3.6	E 12.1.3.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA PARA TOMA DOBLE PARA PISO CON POLO A TIERRA 15A 120V, POR TUBERÍA PVC. CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, CAMBIO DE DIRECCIÓN, CHAZO Y TORNILLO Y CAJA PVC. CABLE NO.12 AWG 75" 600V THWN (SALIDA APROX 4M)	UND	26,00	\$	244.224	\$	6.349.824
A	12.1.3.7	E 12.1.3.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA INTERRUPTOR SENCILLO 10-15 A, 125V, TIPO LEV 1451 O EQUIVALENTE EXPUESTA EN TUBERÍA EMT . INCLUYE INTERRUPTOR, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12*12*5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURATA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	119,00	\$	262.849	\$	31.279.031
A	12.1.3.8	E 12.1.3.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10A, 120/277V EXPUESTA EN TUBERÍA EMT. INCLUYE SUICHE, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12*12*5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURATA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	10,00	\$	269.429	\$	2.694.290
A	12.1.3.9	E 12.1.3.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA ALUMBRADO, EN TUBERÍA EMT, CON TOMACORRIENTE POLO A TIERRA 15A. 120 V TIPO LEV REFERENCIA 5320 ACP Y SEGÚN NORMA NEMA 5-15R O EQUIVALENTE. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, ENCINTADA, CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS 12*12*5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y/O EMPALME, GRAPA METÁLICA GALVANIZADA DOBLE ALA, MARCACIÓN CON PINTURA DE ACUERDO A LA NORMA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	780,00	\$	258.390	\$	201.544.200
A	12.1.3.10	E 12.1.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA SALIDA ELÉCTRICA EXPUESTA PARA ALUMBRADO DE TOMA SENCILLO CON POLO A TIERRA PATA TRABADA DE 20A, 250V POR DUCTO EMT. INCLUYE TOMA, DUCTO EMT, CAJAS 12X12X5 DE SOBREPONER CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE EMPALME Y CONEXIÓN, CURVAS, ADAPTADORES TERMINALES, UNIONES, TORNILLOS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO 4 M).	UND	95,00	\$	165.128	\$	15.687.160
A	12.1.3.11	E 12.1.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE PRESENCIA 360" , POR TUBERÍAS METÁLICAS EMT, CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, SENSOR, CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y ANCLAJE CON GRAPA GALVANIZADA. CABLE NO.12 AWG 75" 600V LSHF (SALIDA APROX. 4M)	UND	51,00	\$	431.017	\$	21.981.867
A	12.1.3.12	E 12.1.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SENSOR DE PRESENCIA 180" , POR TUBERÍAS METÁLICAS EMT, CON TODOS SUS ACCESORIOS DE ENTRADAS A CAJA, DE UNIÓN, SENSOR, CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y ANCLAJE CON GRAPA GALVANIZADA. CABLE NO.12 AWG 75" 600V LSHF (SALIDA APROX. 4M)	UND	3,00	\$	549.380	\$	1.648.140
SC	12.1.4	E 12.1.4	PROTECCIONES ELÉCTRICAS						
A	12.1.4.1	E 12.1.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 20 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	112,00	\$	23.810	\$	2.666.720
A	12.1.4.2	E 12.1.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 20 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	35,00	\$	50.383	\$	1.763.405
A	12.1.4.3	E 12.1.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ENCHUFABLE (BREAKER) DE 50 AMP, TIPO SWD, ICC=10 KA,120/240V NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO. CERTIFICACIÓN RETIE, UL, SA.	UND	14,00	\$	50.383	\$	705.362
A	12.1.4.4	E 12.1.4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TIPO CAJA MOLDEADA INDUSTRIAL(BREAKER) NO REGULABLE TIPO EZC100N, ICC=25 KA A 240VOLTIOS, NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO DE 40A. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UND	1,00	\$	233.553	\$	233.553
A	12.1.4.5	E 12.1.4.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TIPO CAJA MOLDEADA INDUSTRIAL (BREAKER) NO REGULABLE TIPO EZC100N, ICC=25 KA, A 240 VOLTIOS, NO REPARABLE, SELLADO Y CONTRAMARCADO DE 80 AMPERIOS, INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UND	2,00	\$	233.172	\$	466.344
SC	12.1.5	E 12.1.5	ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES						
A	12.1.5.1	E 12.1.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 12NO 500+ 4NO 350 + 1NO4/0 AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	94,00	\$	622.852	\$	58.548.088
A	12.1.5.2	E 12.1.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 1/0+ 1NO 2 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	185,00	\$	67.742	\$	12.532.270
A	12.1.5.3	E 12.1.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 2/0+ 1NO 1/0 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	487,00	\$	76.723	\$	37.364.101
A	12.1.5.4	E 12.1.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 2+ 1NO 4 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	581,00	\$	55.579	\$	32.291.399

A	12.1.5.5	E 12.1.5.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 4/0+ 1NO 2/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	507,00	\$	93.533	\$	47.421.231
A	12.1.5.6	E 12.1.5.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 4+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	1.602,00	\$	49.866	\$	79.885.332
A	12.1.5.7	E 12.1.5.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA EN 2NO 6+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	381,00	\$	46.354	\$	17.660.874
A	12.1.5.8	E 12.1.5.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 1/0+ 1NO 2 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	140,00	\$	78.245	\$	10.954.300
A	12.1.5.9	E 12.1.5.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 2/0+ 1NO 1/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	92,00	\$	96.081	\$	8.839.452
A	12.1.5.10	E 12.1.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 2+ 1NO 4 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	224,00	\$	65.675	\$	14.711.200
A	12.1.5.11	E 12.1.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 300+ 1NO 250 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	18,00	\$	155.496	\$	2.798.928
A	12.1.5.12	E 12.1.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 350+ 1NO 250 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	68,00	\$	182.659	\$	12.420.812
A	12.1.5.13	E 12.1.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 4/0+ 1NO 2/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	68,00	\$	117.558	\$	7.993.944
A	12.1.5.14	E 12.1.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 4+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	176,00	\$	57.984	\$	10.205.184
A	12.1.5.15	E 12.1.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 3NO 6+ 1NO 6 + 1NO 6, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	309,00	\$	52.716	\$	16.289.244
A	12.1.5.16	E 12.1.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 1/0+ 2NO 1/0 + 1NO 4, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	60,00	\$	132.042	\$	7.922.520
A	12.1.5.17	E 12.1.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 350+ 2NO 250 + 1NO 4/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	7,00	\$	300.453	\$	2.103.171
A	12.1.5.18	E 12.1.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 4/0+ 2NO 2/0 + 1NO 1/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	9,00	\$	199.026	\$	1.791.234
A	12.1.5.19	E 12.1.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 6NO 4/0+ 2NO 2/0 + 1NO 2, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	100,00	\$	194.870	\$	19.487.000
A	12.1.5.20	E 12.1.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 9NO 350+ 3NO 250 + 1NO 2/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	127,00	\$	429.709	\$	54.573.043
A	12.1.5.21	E 12.1.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN 9NO 4/0+ 3NO 2/0 + 2NO 1/0, AWG, AL-AA8000, LSHF. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE.	M	88,00	\$	286.736	\$	25.232.768
A	12.1.5.22	E 12.1.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 3NO12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	6.695,00	\$	31.979	\$	214.099.405
A	12.1.5.23	E 12.1.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 4NO12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	676,00	\$	41.917	\$	28.335.892
A	12.1.5.24	E 12.1.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 3NO10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.*	M	2.535,00	\$	17.784	\$	45.082.440
A	12.1.5.25	E 12.1.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR RAMAL 2NO6+1NO10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C. INCLUYE CONECTORES, ENCINTADA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN RETIE.	M	155,00	\$	32.888	\$	5.097.640
A	12.1.6.1	E 12.1.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED 24W 1600LM 100-240V 65°K RD SP 29,5. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	74,00	\$	63.925	\$	4.730.450
A	12.1.6.2	E 12.1.6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA LED 50W 65°K 100-277V. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	217,00	\$	200.498	\$	43.508.066
A	12.1.6.3	E 12.1.6.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED MINICONTINU 40W 3250LM 4000K 100-277V. CERTIFICADA RETILAP. TEMPERATURA DE COLOR 4.000°K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	124,00	\$	311.158	\$	38.583.592
A	12.1.6.4	E 12.1.6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRA LED ARTEK-D51. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	168,00	\$	222.574	\$	37.392.432
A	12.1.6.5	E 12.1.6.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED EMERGENCIA R3 2X1W 6.500K. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	74,00	\$	113.590	\$	8.405.660
A	12.1.6.6	E 12.1.6.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 6W 200LM 100-240 3K DECO STEP INC. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	14,00	\$	145.939	\$	2.043.146
A	12.1.6.7	E 12.1.6.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED BALA DE PISO. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	24,00	\$	213.782	\$	5.130.768

A	12.1.6.8	E 12.1.6.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA JÚPITER SLIM LED SUSPENDER, FABRICADA EN ALUMINIO, DIAMETRO DE 760MM. CERTIFICADA RETILAP. TEMPERATURA DE COLOR 4.000°K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	4,00	\$	2.431.322	\$	9.725.288
A	12.1.6.9	E 12.1.6.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA OJO DE BUEY LED 5W 380LM 100-240V 65°K GU10, CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	7,00	\$	39.275	\$	274.925
A	12.1.6.10	E 12.1.6.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA NOTARY XL 12W. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	17,00	\$	672.125	\$	11.426.125
A	12.1.6.11	E 12.1.6.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HLF1 LED P2 50K MFL MVOLT YKC64 DDBXD. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	16,00	\$	6.144.720	\$	98.315.520
A	12.1.6.12	E 12.1.6.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HLF2 LED P4 40K MFL MVOLT YKC64 DDBXD. CERTIFICADA RETILAP. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG(PROMEDIO DE 100 CM), CLAVIJA CON POLO A TIERRA, PRENSAESTOPA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN SEGÚN NORMA NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. LA LUMINARIA COMPLETA DEBE CUMPLIR LAS ÚLTIMAS DISPOSICIONES DEL RETILAP Y EL RETIE SE DEBE ENTREGAR CURVA FOTOMÉTRICA CERTIFICADA DEL FABRICANTE.	UND	90,00	\$	9.801.743	\$	882.156.870
SC	12.1.7	E 12.1.7	CONTROL DE ILUMINACIÓN						
A	12.1.7.1	E 12.1.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO ENSAMBLADO PARA 16 RELEVOS MARCA LEVITON O EQUIVALENTE. DEBE INCLUIR: (1) TABLERO NEMA: 1, RANGO DE OPERACIÓN EN TEMPERATURA AMBIENTE: (0°C - 40°C), CAPACIDAD PARA ALMACENAR 16 RELEVOS, CERTIFICACIÓN UL: 508 Y 924, (1) MÓDULO INTERNO DE COMUNICACIONES CON PUERTO ETHERNET Y RPM 316 O EQUIVALENTE, 16 ENTRADAS ANALÓGAS DE BAJO VOLTAJE, PUERTO USB 2.0 PARA ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE, PROTOCOLO BACNET IP NATIVO, (1) PANELES DE INSERCIÓN CON CAPACIDAD DE AGROUPAR 16 RELEVOS REF: (1) R16TC-100 + (1) RPM16-316 + (1) R1600-000 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	3,00	\$	19.165.851	\$	57.497.553
A	12.1.7.2	E 12.1.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RELEVO BIPOLAR DIMERIZABLE 0-10V REF: RELAY 1DS DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	38,00	\$	2.244.929	\$	85.307.302
A	12.1.7.3	E 12.1.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA DE BAJO VOLTAJE +24VDC, 70FC REF: ODCOP-W DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	20,00	\$	1.332.484	\$	26.649.680
A	12.1.7.4	E 12.1.7.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTONERA DIGITAL DE 8 BOTONES LUMA CAN 3 PARA GREEN MAX REF: R0GSW-8CW DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	1,00	\$	2.641.669	\$	2.641.669
A	12.1.7.5	E 12.1.7.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANTALLA TÁCTIL 7", NO INCLUYE PLACA DECORATIVA, INCLUYE CAJA DE INCrustAR REF. BBG04-000 Y PANEL DE ACOPILE PARA MONTAR EL DISPOSITIVO. EL PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN ENTRE LA PANTALLA Y LOS RELEVOS REMOTOS DE CONMUTACIÓN DEBE SER LUMACAN 3 Y SERÁ CABLEADO CON CABLE UTP CAT 6. REFERENCIA TS007-000. INCLUYE PROGRAMACIÓN EN SITIO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL AUDITORIO. REF: TS007-000+ CAJA DIM DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	1,00	\$	16.722.307	\$	16.722.307
A	12.1.7.6	E 12.1.7.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLACA DECORATIVA PARA PANTALLA TÁCTIL. REFERENCIA TS007-COW REF: TS007-COW DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	1,00	\$	548.001	\$	548.001
A	12.1.7.7	E 12.1.7.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE PANTALLA SAPHIRE REF: PST24-110 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	UND	1,00	\$	1.266.118	\$	1.266.118
A	12.1.7.9	E 12.1.7.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A PARA BOTONERAS.	UND	250,00	\$	31.936	\$	7.984.000
A	12.1.7.10	E 12.1.7.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE 2X18AWG LSHF PARA CONTROL.	UND	600,00	\$	33.807	\$	20.284.200
SC	12.1.8	E 12.1.8	PANELES SOLARES Y CARGADORES VEHICULARES						
A	12.1.8.1	E 12.1.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO ONGRID 50 KW. INCLUYE: PANELES SOLARES JKM400M-72-V, INVERSOR GOOD WE 50 KW LV-MT, PROTECCIONES 3X150A, CAJA DE BREAKERS TERMOPLÁSTICA DE 8 CTOS, CABLE SOLAR EN DC 6MM2, TERMINALES HEMBRA SIMPLIS MC4, TERMINALES MACHO SIMPLIS MC4, BASE REGULABLE PARA SOPORTE DE RIELES PARA PANELES, RIEL MONTAJE, ABRAZADERAS CENTRALES Y FINALES, KIT DE PUESTA A TIERRA, TABLERO FOTOVOLTAICO Y MEDIDOR CON TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS(NO INCLUYE MEDIDOR), ALIMENTADOR 3N°1/0 + 1N°1/0 + 1N°2 THHN CON SUS ACCESORIOS Y TERMINALES NECESARIOS, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, CABLE DESNUDO EN #10, TUBERÍA IMC DE 2", CORAZA DE 2" CON CONECTORES, CAJAS DE PASO 15X15 TIPO HERMETICAS, TUBERÍA PVC DE 1" Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS RETIE Y CREG 038.	GB	1,00	\$	206.274.029	\$	206.274.029
A	12.1.8.3	E 12.1.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PEDESTAL TIPO GABINETE INTemperIE PARA CARGADORES VEHICULARES DE CARGA LENTA CON CONECTORES UL TIPO 1 E IEC TIPO 2. INCLUYE: CARGADOR DE 5,7KW 16A, 3F, CON PLATAFORMA DE SOFTWARE PARA MODIFICACIÓN D TENSIÓN DEL EQUIPO REF: TERRA ACW11-G5-R-0 Y CABLE DE 5M, CARGADOR DE 7,7KW, 32A, 1F, CABLE DE 25 PIES, REF: TERRA ACW7-P8-R-C-0 DE ABB, 1 INTERRUPTOR DE 3x60 A IND, INTERRUPTOR DE 3x20 A IND, 1 INTERRUPTOR DE 2x40 A IND Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	GB	6,00	\$	29.189.220	\$	175.135.320
SC	12.1.9	E 12.1.9	PUESTA A TIERRA						
A	12.1.9.1	E 12.1.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO ENSAMBLADO PARA 16 RELEVOS MARCA LEVITON O EQUIVALENTE. DEBE INCLUIR: (1) TABLERO NEMA: 1, RANGO DE OPERACIÓN EN TEMPERATURA AMBIENTE: (0°C - 40°C), CAPACIDAD PARA ALMACENAR 16 RELEVOS, CERTIFICACIÓN UL: 508 Y 924, (1) MÓDULO INTERNO DE COMUNICACIONES CON PUERTO ETHERNET Y RPM 316 O EQUIVALENTE, 16 ENTRADAS ANALÓGAS DE BAJO VOLTAJE, PUERTO USB 2.0 PARA ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE, PROTOCOLO BACNET IP NATIVO, (1) PANELES DE INSERCIÓN CON CAPACIDAD DE AGROUPAR 16 RELEVOS REF: (1) R16TC-100 + (1) RPM16-316 + (1) R1600-000 DE LEVITON O EQUIVALENTE. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$	19.165.851	\$	19.165.851
A	12.1.9.2	E 12.1.9.2	BARRAJE DE PUESTA A TIERRA MARCA OBO O SIMILAR. INCLUYE: MONTAJE, CONEXIONADO A PUERTAS, GABINETES, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$	293.120	\$	293.120
SC	12.1.10	E 12.1.10	APANTALLAMIENTO						
A	12.1.10.1	E 12.1.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC PARA BAJANTES. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN CON CINTA BANDIT O PERFILES MECANO Y GRAPAS PERPENDICULARES SEGÚN SEA EL CASO.	M	264,00	\$	30.122	\$	7.952.208
A	12.1.10.2	E 12.1.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 1/0 AWG DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA ENTERRADO A 50CM DEL SUELO. INCLUYE EXCAVACIÓN, LLENADO CON TIERRA Y TRITURADO GRUESO (1") Y 20CM DE ESPESOR Y 30CM DE ANCHO SOBRE EL CABLE.	M	120,00	\$	25.282	\$	3.033.840
A	12.1.10.3	E 12.1.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ACSR 1/0 AWG PARA USO DE CABLE DE GUARDA.	M	1.150,00	\$	10.181	\$	11.708.150
A	12.1.10.4	E 12.1.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE ALUMINIO AISLADO THW - 75°C, 19H, (CALIBRE 1/0 AWG) PARA INSTALAR EN DUCTO O EXPUESTO PARA BAJANTES, SEGÚN NORMA NTC 1332, UL-83 Y RETIE. INCLUYE GRAPAS DOBLE ALA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	264,00	\$	11.054	\$	2.918.256
A	12.1.10.5	E 12.1.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE ACERO RECUBIERTA EN COBRE ELECTRODEPOSITADO DE 250 MICRAS. 5/8"x2,4M. INCLUYE SOLDADURA CABLE VARILLA Y CONECTOR BIMETALICO AL/CU	UND	12,00	\$	248.721	\$	2.984.652
A	12.1.10.6	E 12.1.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO, GALVANIZADO EN CALIENTE, 1 METRO DE ALTURA, INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, CALIBRE 16 O SIMILAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	24,00	\$	522.135	\$	12.531.240
A	12.1.10.7	E 12.1.10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO, GALVANIZADO EN CALIENTE, 2 METRO DE ALTURA, INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE, CALIBRE 16 O SIMILAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	24,00	\$	888.141	\$	21.315.384
A	12.1.10.8	E 12.1.10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA SUBTERRÁNEA DE INSPECCIÓN DE 30X30CM INTERNOS. INCLUYE: OBRA CIVIL PARA LOGRAR ACABADO SIMILAR AL DEL PISO CIRCUNDANTE.	UND	12,00	\$	72.912	\$	874.944
A	12.1.10.9	E 12.1.10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE PELIGRO, NO TOCAR, BAJANTE DE APANTALLAMIENTO.	UND	12,00	\$	37.273	\$	447.276

A	12.1.10.10	E 12.1.10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CERTIFICADO PARA UNIÓN CON ACERO ESTRUCTURAL	UND	12,00	\$	57.868	\$	694.416
A	12.1.10.11	E 12.1.10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR A COMPRESIÓN PARA CABLES CALIBRE 1/0.	UND	48,00	\$	8.598	\$	412.704
SC	12.1.11	E 12.1.11	TELECOMUNICACIONES						
A	12.1.11.1	E 12.1.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK DE PISO DE 42 RU X 60CM, FORMATO 19". VENTANA DE CRISTAL DE SEGURIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. LATERALES DESMONTABLES DE SEGURIDAD PARA MANIPULACIÓN, MODIFICACIÓN O INSTALACIÓN DE EQUIPOS. CHAPA DE SEGURIDAD EN PUERTA. LA PUERTA ES DESMONTABLE Y SE ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	5,00	\$	3.510.138	\$	17.550.690
A	12.1.11.2	E 12.1.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK DE PARED DE 11 RU X60CM,FORMATO 19". GABINETES DE PARED PUERTA CON CHAPA DE GUANTERA Y 2 LLAVES; TAPA SUPERIOR PUNZONADA PARA INSTALACIÓN DE 1 VENTILADOR DE 4". CALIBRE DEL CAJÓN 20 COLD ROLLED, 2 PARALELS CAL 18 COLD ROLLED, PERFORACIÓN EN LA PARTE POSTERIOR PARA ANCLAR A PARED, PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO GOFRAADO. ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00	\$	897.469	\$	1.794.938
A	12.1.11.3	E 12.1.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION PATCH PANEL CAT 6A DE 24PTS MARCA AMP. INCLUYE: JACKS	UND	10,00	\$	1.852.851	\$	18.528.510
A	12.1.11.4	E 12.1.11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ARUBA INSTANT ON 1930 24G, 4SFP/SFP+, 24 PUERTOS, THROUGHPUT DE 130,95 MPPS, 176 GBPS SWITCHING CAPACITY, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00	\$	5.388.143	\$	10.776.286
A	12.1.11.5	E 12.1.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH ARUBA 1950 JG963A 48 PUERTOS 2 SFP + 2XGT POE SWITCH HPE, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	5,00	\$	8.423.485	\$	42.117.425
A	12.1.11.6	E 12.1.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION ORGANIZADOR HORIZONTAL	UND	10,00	\$	133.215	\$	1.332.150
A	12.1.11.7	E 12.1.11.7	SUMINISTRO E INSTALACION TOMACORRIENTE HORIZONTAL (PDU) DE 8 CONTACTOS (NEMA 5-15R) RACK 19" 1UR. VOLTAJE ENTRADA/SALIDA: 120VCA/15A CON FUSIBLE.; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	7,00	\$	395.376	\$	2.767.632
A	12.1.11.8	E 12.1.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CON BLINDAJE PARA APLICACIONES POE 3 PIES	UND	154,00	\$	46.220	\$	7.117.880
A	12.1.11.9	E 12.1.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD -FIBRA OPTICA- MULTIMODO -LC-ST X2METROS OM4	UND	10,00	\$	95.322	\$	953.220
A	12.1.11.10	E 12.1.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A MARCA COMMSCOPE NETCONNET (AMP). DEBE CONTAR CON GARANTÍA CERTIFICADA DE CANAL COMPLETO POR PARTE DEL FABRICANTE DE AL MENOS 25 AÑOS. Y CUMPLIR NORMAS EIA/TIA568B. INCLUYE: MARCACIÓN Y FICHO DE IDENTIFICACIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.*	M	7.644,00	\$	8.038	\$	61.442.472
A	12.1.11.11	E 12.1.11.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIBRA ÓPTICA INTERIOR 6H. INTERNAL / EXTERNAL OFFICE DISTRIBUTION CABLE UL52H Om³ FIBER TIGHT-BUFFER CONSTRUCTION ; INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	350,00	\$	16.987	\$	5.945.450
A	12.1.11.12	E 12.1.11.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE DATOS EXPUESTA, INCLUYE, FACE PLATE, JACK CAT 6A, HASTA 3 M DE TUBERÍA EMT DE 3/4", CAJA RAWELT 4X4 CON TAPA, CERTIFICACIÓN, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	UND	81,00	\$	182.163	\$	14.755.203
A	12.1.11.13	E 12.1.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO DE DATOS EN CANALETA, INCLUYE, FACE PLATE, JACK CAT 6A, CERTIFICACIÓN, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	UND	73,00	\$	89.889	\$	6.561.897
A	12.1.11.14	E 12.1.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4", INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION.	M	1.764,00	\$	27.758	\$	48.965.112
A	12.1.11.15	E 12.1.11.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UPS CON POLO A TIERRA 10 KVA POWERSUN	UND	1,00	\$	35.614.993	\$	35.614.993
A	12.1.11.16	E 12.1.11.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UPS CON POLO A TIERRA 20 KVA POWERSUN	UND	1,00	\$	44.402.041	\$	44.402.041
A	12.1.11.17	E 12.1.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA TELECOMUNICACIONES DE 40CM X 40CM X 15CM FONDO MADERA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$	171.934	\$	171.934
A	12.1.11.18	E 12.1.11.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONMUTADOR CON LLAVE SELECTORA DE 63A, 3 POSICIONES, 4 POLOS, EN CAJA	UND	2,00	\$	852.675	\$	1.705.350
A	12.1.11.19	E 12.1.11.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA INDUSTRIAL DE 63A, 4 POLOS EN CAJA. INCLUYE CONECTORES Y TERMINALES	UND	4,00	\$	200.204	\$	800.816
A	12.1.11.20	E 12.1.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLAVIJA INDUSTRIAL DE 63A, 4 POLOS. INCLUYE CONECTORES Y TERMINALES	UND	4,00	\$	168.341	\$	673.364
A	12.1.11.21	E 12.1.11.21	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	225,00	\$	111.578	\$	25.105.050
A	12.1.11.22	E 12.1.11.22	CONSTRUCCION DE CAJA CON HERRAJE PARA TAPA DE 60X80 CM NORMA TEL NIN-114. INCLUYE OBRA CIVIL Y TODOS LOS MATERIALES	UND	10,00	\$	796.411	\$	7.964.110
SC	12.1.12	E 12.1.12	REDES EXTERIORES, SUBESTACIÓN Y PLANTA ELÉCTRICA						
A	12.1.12.1	E 12.1.12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED EN CONDUCTOR 3X185MM2 ALUMINIO XLPE 15 KV AL 100%	M	230,00	\$	149.884	\$	34.473.320
A	12.1.12.2	E 12.1.12.2	"CONSTRUCCIÓN DE CAJA DOBLE DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA PARA MT Y BT, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS276 DE 6 DUCTOS.	UND	10,00	\$	3.941.869	\$	39.418.690
A	12.1.12.3	E 12.1.12.3	"CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 6X6"" EN TUBO PVC-TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS212 (ANDÉN EN CONCRETO).	M	225,00	\$	1.212.837	\$	272.888.325
A	12.1.12.4	E 12.1.12.4	"CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 3X6"" EN TUBO PVC-TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS217 (ANDÉN EN CONCRETO).	M	15,00	\$	462.842	\$	6.942.630
A	12.1.12.5	E 12.1.12.5	"CONSTRUCCIÓN DE CAPA ASFÁLTICA PARA REPOSICIÓN DE VÍA.	M	12,00	\$	249.652	\$	2.995.824
A	12.1.12.6	E 12.1.12.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADECUACIÓN ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN EN CONDUCTOR 3X185MM2 XLPE DE 15 KV EN ALUMINIO, PARA CONEXIÓN DESDE PUNTO DE CONEXIÓN EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE DERIVACIÓN, HASTA CELDA DE PROTECCIÓN EN SUBESTACIÓN +SE1. INCLUYE: 2 JUEGOS TRIFÁSICOS DE TERMINALES TERMOCNTRÁCTILES EN FRÍO, CONEXIONADO, PRUEBAS, TENDIDO SUBTERRÁNEO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$	7.340.734	\$	7.340.734
A	12.1.12.7	E 12.1.12.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DIÉSEL CABINADA YORKING 110KVA 110/220V 3F YDCL1053. INCLUYE: PLANTA Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	94.738.972	\$	94.738.972
A	12.1.12.8	E 12.1.12.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR 300KVA TIPO SECO CLASE F. INCLUYE: TRANSFORMADOR Y LOS DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS DE OPERADOR Y RETIE.	UND	1,00	\$	125.446.221	\$	125.446.221
A	12.1.12.9	E 12.1.12.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE SECCIONADOR BAJO CARGA PARA CONJUNTO SF6 CON ENTRADA INFERIOR DE CABLES, SALIDA A CONEXIONADO SUPERIOR A BARRAS Y SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA (ESQUEMA TIPO SCHNEIDER SM6 IM).	UND	2,00	\$	13.294.643	\$	26.589.286
A	12.1.12.10	E 12.1.12.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN PARA MT AISLADA EN GAS SF6, CONEXIONADO SUPERIOR A BARRAS Y SALIDA INFERIOR CON CABLE (ESQUEMA TIPO SCHNEIDER SM6 QM).	UND	1,00	\$	18.070.935	\$	18.070.935
SC	12.1.13	E 12.1.13	ALUMBRADO PÚBLICO						
A	12.1.13.1	E 12.1.13.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T., SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS274 CON BARRAJES DE DERIVACIÓN SUMERGIBLE O SEMI-SUMERGIBLE. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, ETIQUETADO EN TAPAS, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UND	54,00	\$	2.357.953	\$	127.329.462
A	12.1.13.2	E 12.1.13.2	CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 2X3" EN TUBO PVC TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	1.300,00	\$	111.578	\$	145.051.400
A	12.1.13.3	E 12.1.13.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOZA PARA TUBERÍA ENTERRADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	840,00	\$	65.275	\$	54.831.000
A	12.1.13.4	E 12.1.13.4	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 8 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	10,00	\$	1.947.080	\$	19.470.800
A	12.1.13.5	E 12.1.13.5	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 9 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	8,00	\$	1.947.080	\$	15.576.640
A	12.1.13.6	E 12.1.13.6	POSTE DE LISO ACERO GALVANIZADO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 12 METROS DE ALTO, CON APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTÁTICA, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA ET204.	UND	36,00	\$	953.730	\$	34.334.280
A	12.1.13.7	E 12.1.13.7	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ø 32 LEDIP:66 OPTICS IK-08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 46,3W.	UND	1,00	\$	1.677.628	\$	1.677.628
A	12.1.13.8	E 12.1.13.8	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCS MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 24 Ø 32 LEDIP:66 OPTICS IK-08 WEIGHT: 4.3KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 51,6W.	UND	52,00	\$	1.677.628	\$	87.236.656
A	12.1.13.9	E 12.1.13.9	LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO SLCM MARCA GDS LIGHTING: CANTIDAD DE LEDS: 48 Ø 64 LEDIP:66 OPTICS IK-08 WEIGHT: 6.5KG COLOR TEMPERATURE: 4000K EFFICACY:HASTA 155 LM/W CONSUMO ENERGIA (W): 111W.	UND	17,00	\$	2.376.917	\$	40.407.589
A	12.1.13.10	E 12.1.13.10	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN CONDUCTOR DE ALUMINIO THHN/THWN 2 AA8000 90°C 6 AWG.	M	1.300,00	\$	52.850	\$	68.705.000
CP	12.3							\$	5.261.693.610
SC	12.3.1	E 12.3.1	CONTROL DE ACCESO						

A	12.3.1.1	E 12.3.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE ACCESO KT-400	UND	4,00	\$	12.592.543	\$	50.370.172
A	12.3.1.2	E 12.3.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE KT-400 TRANSFORMER, WIRE-IN, 110 VAC/ 16.5 VAC (75 VA), UL APPROVED	UND	4,00	\$	1.045.895	\$	4.183.580
A	12.3.1.3	E 12.3.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECHARGEABLE BATTERY, 12V (7AH), PACKAGE OF 1	UND	4,00	\$	253.779	\$	1.015.116
A	12.3.1.4	E 12.3.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TARJETAS PARA CONTROL DE ACCESO	UND	100,00	\$	37.830	\$	3.783.000
A	12.3.1.5	E 12.3.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SIGNO20 (20TKS-00-000000), MULLION, 13.56MHZ &125KHZ, OSDP/WIEGAND, TERMINAL, MOBILE READY, BLE	UND	26,00	\$	2.123.870	\$	55.220.620
A	12.3.1.6	E 12.3.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELECTROIMÁN 600LBS CON SENSOR DE APERTURA Y SOPORTE EN Z	UND	20,00	\$	1.598.894	\$	31.977.880
A	12.3.1.7	E 12.3.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE DE 5 AMP INCLUYE GABINETE Y TRANSFORMADOR .	UND	4,00	\$	1.454.692	\$	5.818.768
A	12.3.1.8	E 12.3.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECHARGEABLE BATTERY, 12V (7AH), PACKAGE OF 1	UND	4,00	\$	253.779	\$	1.015.116
A	12.3.1.9	E 12.3.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOFTWARE PARA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CCTV, CONTROL DE ACCESO E INTRUSIÓN ENRAPASS	UND	1,00	\$	8.103.642	\$	8.103.642
A	12.3.1.10	E 12.3.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	MT	96,00	\$	24.820	\$	2.382.720
A	12.3.1.11	E 12.3.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA 12*12*5	UND	58,00	\$	28.821	\$	1.671.618
A	12.3.1.12	E 12.3.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4"	MT	40,00	\$	24.312	\$	972.480
A	12.3.1.13	E 12.3.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 6*18 CONTROL DE ACCESO	MT	585,00	\$	28.099	\$	16.437.915
A	12.3.1.14	E 12.3.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP 6 A	MT	1.170,00	\$	7.351	\$	8.600.670
A	12.3.1.15	E 12.3.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4""	MT	944,00	\$	19.118	\$	18.047.392
A	12.3.1.16	E 12.3.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1" INCLUYE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	MT	100,00	\$	43.000	\$	4.300.000
A	12.3.1.17	E 12.3.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 2	MT	1.254,00	\$	41.479	\$	52.014.666
A	12.3.1.18	E 12.3.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC 3/4"	MT	160,00	\$	47.355	\$	7.576.800
A	12.3.1.19	E 12.3.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA 12*12*5	UND	58,00	\$	32.541	\$	1.887.378
A	12.3.1.20	E 12.3.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4"	MT	40,00	\$	32.541	\$	1.301.640
A	12.3.1.21	E 12.3.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE PISO	UND	21,00	\$	1.382.823	\$	29.039.283
A	12.3.1.22	E 12.3.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP 6 A	MT	6.575,00	\$	7.351	\$	48.332.825
A	12.3.1.23	E 12.3.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE OPTICO FIBER-LAN INDOOR 06F MM (50) Om ³ LSZH AQ(ROLLO X 1050 MTS)	MT	2,00	\$	15.814.076	\$	31.628.152
A	12.3.1.24	E 12.3.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DESCARGADO 24P 1/2U BLINDADO	UND	6,00	\$	693.369	\$	4.160.214
A	12.3.1.25	E 12.3.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DVI 5 METROS	MT	6,00	\$	543.445	\$	3.260.670
A	12.3.1.26	E 12.3.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONECTOR FEMEA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A T568A/B - BLINDADO - ROHS	UND	144,00	\$	388.679	\$	55.969.776
A	12.3.1.27	E 12.3.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 35129040 - PATCH CORD GIGALAN CAT.6 INDUSTRIAL F/UTP 26AWG - LSZH - T568A/B - 5.0M - NEGRO - TPU HFFR	UND	270,00	\$	67.846	\$	18.318.420
A	12.3.1.28	E 12.3.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MODULO BASICO DIO BW12 - GRIS	UND	20,00	\$	184.234	\$	3.684.680
A	12.3.1.29	E 12.3.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EXTENSION MONOFIBRA OM4 LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA - DO.9	UND	120,00	\$	265.362	\$	31.843.440
A	12.3.1.30	E 12.3.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA BW12 MODULO BASICO GRIS (BANDEJA DE HASTA 12 PUERTOS)	UND	20,00	\$	265.362	\$	5.307.240
A	12.3.1.31	E 12.3.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD OPTICO DUPLEX CONECTORIZADO OM4 LC-UPC/LC-UPC 1.5M - LSZH - ACQUA (A - B)	UND	42,00	\$	272.633	\$	11.450.586
A	12.3.1.32	E 12.3.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HARDENED MINI-GBIC MULTI-MODE 1000-BASE-FX LC MODULE (550M)	UND	42,00	\$	790.732	\$	33.210.744
A	12.3.1.33	E 12.3.1.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEE 4 X GIGABIT POE+ PORTS, 1 X SHARED GIGABIT PORT (RJ-45 / SFP) AND 1 X DEDICATED SFP SLOT (120W	UND	20,00	\$	2.659.204	\$	53.184.080
A	12.3.1.34	E 12.3.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIN RAIL 48V 240W POWER SUPPLY	UND	20,00	\$	1.866.252	\$	37.325.040
A	12.3.1.35	E 12.3.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH 24 PUERT	UND	6,00	\$	12.242.275	\$	73.453.650
A	12.3.1.36	E 12.3.1.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE PARED CON VENTILADORES Y CANALETA RANURADA 70X56X45. MULTITOMIA PARA RACK 8 SALIDAS, TOMA REGULADO, BANDEJA PARA RACK (35 CM)	UND	1,00	\$	3.094.491	\$	3.094.491
A	12.3.1.37	E 12.3.1.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRABADOR DE MONTAIE EN RACK RACKMOUNT 4U RECORDER WITH 8 IP LICENSES (128 MAX), DUAL GB 64 TERAS NIC, HDMI, DVI-D, VGA (2 MAX. SIMULTANEOUS), RS-232/485 SERIAL PORT, RAID 6, UBUNTU LINUX 20.04 ON SSD, REDUNDANT POWER SUPPLIES, KEYBOARD AND MOUSE, EXACOVISION ENTERPRISE CLIENT AND SERVER SOFTWARE PRE-INSTALLED. CADA GRABADOR INCLUYE 8 LICENCIAS BASE.	UND	2,00	\$	167.488.079	\$	334.976.158
A	12.3.1.38	E 12.3.1.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN FIBRA DE VIDRIO 8 METROS 510KG	UND	20,00	\$	3.773.597	\$	75.471.940
A	12.3.1.39	E 12.3.1.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA PTZ OUTDOOR, INSTALACIÓN EN MURO, INCLUYE SOPORTE PARA POSTE ILLUSTRATA PRO GEN4 2MP PTZ, 42X, OUTDOOR, VANDAL, WHITE, TDN W/IR, TWDR INCLUYE +SOPORTES PARA POSTE Y ADAPTADOR	UND	5,00	\$	14.060.557	\$	70.302.785
A	12.3.1.40	E 12.3.1.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 90W POE INJECTOR	UND	5,00	\$	2.394.396	\$	11.971.980
A	12.3.1.41	E 12.3.1.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA TIPO NEMA PARA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE CONEXIÓN DEL PTZ EN POSTE TIPO NEMA	UND	20,00	\$	2.179.239	\$	43.584.780
A	12.3.1.42	E 12.3.1.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR PTZ	UND	1,00	\$	8.317.822	\$	8.317.822
A	12.3.1.43	E 12.3.1.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO FLEX GEN4 4MP MINI-DOME, 2.7- 13.5MM, INDOOR, IP66/IP67, IK10, TDN, SMK, TWDR	UND	46,00	\$	3.863.489	\$	177.720.494
A	12.3.1.44	E 12.3.1.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CÁMARA FLEX G3 3MP BULLET, 3.2-10MM, INDOOR/OUTDOOR, IP66/67/IK10, TDN W/IR, WDR	UND	84,00	\$	3.787.831	\$	318.177.804
A	12.3.1.45	E 12.3.1.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LICENCIA PROFESIONAL DE CÁMARA IP, POR CÁMARA.	UND	119,00	\$	1.887.234	\$	224.580.846
A	12.3.1.46	E 12.3.1.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MONITORES INDUSTRIALES 65" INCLUYE CABLES DE CONEXIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CONEXIÓN	UND	6,00	\$	13.052.914	\$	78.317.484
A	12.3.1.47	E 12.3.1.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO CON MONITOR 29" MOUSE Y TECLADO CARACTERÍSTICAS: • CPU: INTEL CORE I5 ÚLTIMA GENERACIÓN 3.3GHZ MÍNIMO • RAM: 16GB • NIC: GBE NETWORK INTERFACE CARD • GRAPHICS CARD: NVIDIA GEFORCE GTX 970 • HDD TYPE: DISCO DE ESTADO SÓLIDO 240 • HDD CAPACITY: DISCO DE ESTADO RÍGIDO 2TB • OS: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO (64-BIT) LICENCIADO	UND	1,00	\$	25.504.929	\$	25.504.929
A	12.3.1.48	E 12.3.1.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR PRINCIPAL (PANEL PRINCIPAL NEO HS2064 (8 - 64 ZONAS)), CAJA METALICA GRANDE, 30CM ANCHO X 28CM LARGO X 8CM PROFUNDIDAD, BATERIA CARGA SECA 12V 7A, TRANSFORMADOR 16.5 VAC-40VA, TRANSFORMADOR 16.5 VAC-40VA	UND	2,00	\$	1.705.883	\$	3.411.766
A	12.3.1.49	E 12.3.1.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MÓDULO EXPANSOR CON GABINETE	UND	11,00	\$	767.259	\$	8.439.849
A	12.3.1.50	E 12.3.1.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FUENTE DE 2 AMP , TRANSFO , GABINETE Y BATERIA	UND	2,00	\$	427.028	\$	854.056
A	12.3.1.51	E 12.3.1.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SENSOR MÁGNETICO	UND	113,00	\$	71.843	\$	8.118.259
A	12.3.1.52	E 12.3.1.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SENSOR INFRAROJO	UND	22,00	\$	143.976	\$	3.167.472
A	12.3.1.53	E 12.3.1.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MAGNETICO PESADO	UND	1,00	\$	240.062	\$	240.062
A	12.3.1.54	E 12.3.1.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TECLADO DE ALARMA	UND	2,00	\$	956.448	\$	1.912.896
A	12.3.1.55	E 12.3.1.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SIRENA 30W	UND	2,00	\$	204.618	\$	409.236
A	12.3.1.56	E 12.3.1.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1" INCLUYE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	MT	270,00	\$	95.835	\$	25.875.450
A	12.3.1.57	E 12.3.1.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	MT	265,00	\$	24.820	\$	6.577.300
A	12.3.1.58	E 12.3.1.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3/4"	MT	6,00	\$	20.842	\$	125.052
A	12.3.1.59	E 12.3.1.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA 12*12*5	MT	180,00	\$	26.852	\$	4.833.360
A	12.3.1.60	E 12.3.1.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CORAZA 3/4"	MT	100,00	\$	24.312	\$	2.431.200
A	12.3.1.61	E 12.3.1.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 2*16	MT	200,00	\$	6.383	\$	1.276.600
A	12.3.1.62	E 12.3.1.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP SE	MT	6.143,00	\$	5.485	\$	33.694.355
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS								\$	2.190.238.399
								\$	7.451.932.009
CP	E 13.0.0	E 13.0.0	RED HIDRAULICA						
SC	13.1.0	E 13.1.0	REDES EXTERIORES						
SC	13.1.14	E 13.1.14	REDES INTERNAS AGUA POTABLE						

SC	13.1_14.1	E 13.1_14.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE DEL MEDIDOR TOTALIZADOR A LLENADO DE TANQUE DE AGUA POTABLE, TANQUE RCI Y TANQUE AGUA TRATADA				
A	13.1_14.1.1	E 13.1_14.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P UMEC RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	335,00	\$ 22.424	\$ 7.512.040
A	13.1_14.1.2	E 13.1_14.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,00	\$ 16.907	\$ 371.954
A	13.1_14.1.3	E 13.1_14.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	47,00	\$ 14.714	\$ 691.558
A	13.1_14.1.4	E 13.1_14.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 15.549	\$ 62.196
A	13.1_14.1.5	E 13.1_14.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$ 12.692	\$ 76.152
A	13.1_14.1.6	E 13.1_14.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P UMEC RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	8,00	\$ 7.779	\$ 62.232
A	13.1_14.1.7	E 13.1_14.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$ 4.291	\$ 21.455
A	13.1_14.1.8	E 13.1_14.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 5.642	\$ 5.642
A	13.1_14.1.9	E 13.1_14.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 5.642	\$ 5.642
A	13.1_14.1.10	E 13.1_14.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 893.374	\$ 3.573.496
A	13.1_14.1.11	E 13.1_14.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 178.177	\$ 178.177
A	13.1_14.1.12	E 13.1_14.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FLOTADOR 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 465.726	\$ 1.397.178
A	13.1_14.1.13	E 13.1_14.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VAVULA DE COMPUERTA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$ 215.547	\$ 1.077.735
A	13.1_14.1.14	E 13.1_14.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL PCVP 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 52.973	\$ 52.973
A	13.1_14.1.15	E 13.1_14.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SUMINISTRO Y MONTAJE CAJA TOTALIZADORA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.711.363	\$ 1.711.363
A	13.1_14.1.16	E 13.1_14.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEDIDOR TOTALIZADOR 11/2" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.364.322	\$ 1.364.322
A	13.1_14.2.1	E 13.1_14.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	506,00	\$ 7.383	\$ 3.735.798
A	13.1_14.2.2	E 13.1_14.2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$ 3.425	\$ 85.625
A	13.1_14.2.3	E 13.1_14.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	404,00	\$ 3.425	\$ 1.383.700
A	13.1_14.2.4	E 13.1_14.2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	106,00	\$ 3.516	\$ 372.696
A	13.1_14.2.5	E 13.1_14.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$ 2.970	\$ 74.250
A	13.1_14.2.6	E 13.1_14.2.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	68,00	\$ 4.176	\$ 283.968
A	13.1_14.2.7	E 13.1_14.2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	66,00	\$ 5.062	\$ 334.092
A	13.1_14.2.8	E 13.1_14.2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,00	\$ 40.678	\$ 244.068
A	13.1_14.2.9	E 13.1_14.2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	28,00	\$ 15.714	\$ 439.992
A	13.1_14.2.10	E 13.1_14.2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	13,00	\$ 14.395	\$ 187.135
A	13.1_14.2.11	E 13.1_14.2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4.323,00	\$ 7.560	\$ 32.681.880
A	13.1_14.2.12	E 13.1_14.2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	54,00	\$ 5.496	\$ 296.784
A	13.1_14.2.13	E 13.1_14.2.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1.302,00	\$ 4.291	\$ 5.586.882
A	13.1_14.2.14	E 13.1_14.2.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	23,00	\$ 5.071	\$ 116.633
A	13.1_14.2.15	E 13.1_14.2.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3/4" / 1/2" PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	75,00	\$ 5.929	\$ 444.675
A	13.1_14.2.16	E 13.1_14.2.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	65,00	\$ 3.954	\$ 257.010
A	13.1_14.2.17	E 13.1_14.2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3/4" / 1/2" 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	114,00	\$ 3.773	\$ 430.122
A	13.1_14.2.18	E 13.1_14.2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	163,00	\$ 5.642	\$ 919.646
A	13.1_14.2.19	E 13.1_14.2.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 5.642	\$ 22.568
A	13.1_14.2.20	E 13.1_14.2.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	217,00	\$ 9.504	\$ 2.062.368
A	13.1_14.2.21	E 13.1_14.2.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$ 6.364	\$ 95.460
A	13.1_14.2.22	E 13.1_14.2.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	75,00	\$ 6.397	\$ 479.775
A	13.1_14.2.23	E 13.1_14.2.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 7.660	\$ 15.320
A	13.1_14.2.24	E 13.1_14.2.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 3/4" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$ 9.851	\$ 78.808
A	13.1_14.2.25	E 13.1_14.2.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 1/2" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	65,00	\$ 18.428	\$ 1.197.820
A	13.1_14.2.26	E 13.1_14.2.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1" / 1/2" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 5.158	\$ 72.212
A	13.1_14.2.27	E 13.1_14.2.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1" / 3/4" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,00	\$ 5.160	\$ 98.040
A	13.1_14.2.28	E 13.1_14.2.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 6.614	\$ 26.456
A	13.1_14.2.29	E 13.1_14.2.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	14,00	\$ 18.169	\$ 254.366

A	13.1_14.2.30	E 13.1_14.2.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 1" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	9.347	\$	140.205
A	13.1_14.2.31	E 13.1_14.2.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 3/4" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$	9.347	\$	233.675
A	13.1_14.2.32	E 13.1_14.2.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" / 1/2" 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$	9.347	\$	186.940
A	13.1_14.2.33	E 13.1_14.2.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	15.951	\$	111.657
A	13.1_14.2.34	E 13.1_14.2.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	33,00	\$	22.164	\$	731.412
A	13.1_14.2.35	E 13.1_14.2.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	14.714	\$	73.570
A	13.1_14.2.36	E 13.1_14.2.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	15.549	\$	124.392
A	13.1_14.2.37	E 13.1_14.2.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" A 1" PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	9.101	\$	136.515
A	13.1_14.2.38	E 13.1_14.2.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" A 3/4" PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$	9.032	\$	225.800
A	13.1_14.2.39	E 13.1_14.2.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/4" A 1/2" PVC 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$	9.032	\$	180.640
A	13.1_14.2.40	E 13.1_14.2.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P RDE 21 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	59,00	\$	35.415	\$	2.089.485
A	13.1_14.2.41	E 13.1_14.2.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	22.113	\$	221.130
A	13.1_14.2.42	E 13.1_14.2.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	27.381	\$	273.810
A	13.1_14.2.43	E 13.1_14.2.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1/2" PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	12.149	\$	85.043
A	13.1_14.2.44	E 13.1_14.2.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 3/4" PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	12.149	\$	24.298
A	13.1_14.2.45	E 13.1_14.2.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1" PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	12.149	\$	85.043
A	13.1_14.2.46	E 13.1_14.2.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1 1/4" PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	12.149	\$	48.596
A	13.1_14.2.47	E 13.1_14.2.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2" X 1 1/2" PVC 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,00	\$	12.809	\$	281.798
A	13.1_14.2.48	E 13.1_14.2.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	75,00	\$	54.966	\$	4.122.450
A	13.1_14.2.49	E 13.1_14.2.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2 1/2" / 2" 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	25.029	\$	100.116
A	13.1_14.2.50	E 13.1_14.2.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 2 1/2" / 1 1/2" 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	25.029	\$	175.203
A	13.1_14.2.51	E 13.1_14.2.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	62.402	\$	249.608
A	13.1_14.2.52	E 13.1_14.2.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	58.445	\$	818.230
A	13.1_14.2.53	E 13.1_14.2.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	61.306	\$	61.306
A	13.1_14.2.54	E 13.1_14.2.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	57,00	\$	77.742	\$	4.431.294
A	13.1_14.2.55	E 13.1_14.2.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	74.519	\$	149.038
A	13.1_14.2.56	E 13.1_14.2.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	74.519	\$	596.152
A	13.1_14.2.57	E 13.1_14.2.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	95.279	\$	476.395
A	13.1_14.2.58	E 13.1_14.2.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 2" PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	39,00	\$	36.260	\$	1.414.140
A	13.1_14.2.59	E 13.1_14.2.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 2 1/2" PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	36.260	\$	72.520
A	13.1_14.2.60	E 13.1_14.2.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3" / 1 1/2" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	36.260	\$	36.260
A	13.1_14.2.61	E 13.1_14.2.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P RDE 21 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	10,00	\$	40.479	\$	404.790
A	13.1_14.2.62	E 13.1_14.2.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	203.433	\$	203.433
A	13.1_14.2.63	E 13.1_14.2.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 2" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	54.990	\$	219.960
A	13.1_14.2.64	E 13.1_14.2.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 2 1/2" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	54.990	\$	109.980
A	13.1_14.2.65	E 13.1_14.2.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 4" / 3" 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	54.990	\$	54.990
A	13.1_14.2.66	E 13.1_14.2.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	233.024	\$	466.048
A	13.1_14.2.67	E 13.1_14.2.67	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.676.740	\$	3.353.480
A	13.1_14.2.68	E 13.1_14.2.68	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	774.107	\$	1.548.214
A	13.1_14.2.69	E 13.1_14.2.69	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	85,00	\$	101.484	\$	8.626.140
A	13.1_14.2.70	E 13.1_14.2.70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	21,00	\$	126.149	\$	2.649.129
A	13.1_14.2.71	E 13.1_14.2.71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AMORTIGUADOR DE GOLPE DE ARIETE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	224.808	\$	3.147.312
A	13.1_14.2.72	E 13.1_14.2.72	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEDIDOR LOCAL 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,00	\$	132.726	\$	8.892.642
A	13.1_14.2.73	E 13.1_14.2.73	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE 6 MEDIDORES INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	502.916	\$	5.029.160
A	13.1_14.2.74	E 13.1_14.2.74	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE 5 MEDIDORES INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	457.503	\$	457.503
A	13.1_14.2.75	E 13.1_14.2.75	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,00	\$	51.169	\$	1.893.253
A	13.1_14.2.76	E 13.1_14.2.76	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	82.178	\$	1.150.492
A	13.1_14.2.77	E 13.1_14.2.77	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	118.404	\$	236.808
A	13.1_14.2.78	E 13.1_14.2.78	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	46,00	\$	178.177	\$	8.196.142
A	13.1_14.2.79	E 13.1_14.2.79	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	102.353	\$	511.765

A	13.1_14.2.80	E 13.1_14.2.80	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	893.374	\$	893.374
A	13.1_14.2.81	E 13.1_14.2.81	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.317.921	\$	1.317.921
A	13.1_14.2.82	E 13.1_14.2.82	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	536.859	\$	1.073.718
A	13.1_14.2.83	E 13.1_14.2.83	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	671.380	\$	1.342.760
A	13.1_14.2.84	E 13.1_14.2.84	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE CALENTADORES 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	92.689	\$	1.297.646
A	13.1_14.2.85	E 13.1_14.2.85	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE CALENTADORES 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	60.469	\$	846.566
A	13.1_14.2.86	E 13.1_14.2.86	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	49.828	\$	149.484
A	13.1_14.3.01	E 13.1_14.3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1,00	\$	272.826	\$	272.826
A	13.1_14.3.02	E 13.1_14.3.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	326.299	\$	652.598
A	13.1_14.3.03	E 13.1_14.3.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	323.303	\$	646.606
A	13.1_14.3.04	E 13.1_14.3.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	613.005	\$	1.839.015
A	13.1_14.3.05	E 13.1_14.3.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	208.034	\$	832.136
A	13.1_14.3.06	E 13.1_14.3.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	7,00	\$	191.758	\$	1.342.306
A	13.1_14.3.07	E 13.1_14.3.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	143.492	\$	430.476
A	13.1_14.3.08	E 13.1_14.3.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1 1/2" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	143.492	\$	430.476
A	13.1_14.3.09	E 13.1_14.3.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1 1/4" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	143.492	\$	573.968
A	13.1_14.3.10	E 13.1_14.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 3X1" POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	143.492	\$	717.460
A	13.1_14.3.11	E 13.1_14.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	149.411	\$	1.494.110
A	13.1_14.3.12	E 13.1_14.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4,00	\$	58.770	\$	235.080
A	13.1_14.3.13	E 13.1_14.3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	47.464	\$	237.320
A	13.1_14.3.14	E 13.1_14.3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 1 1/2"x1" POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	47.464	\$	94.928
A	13.1_14.3.15	E 13.1_14.3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	49.345	\$	148.035
A	13.1_14.3.16	E 13.1_14.3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	2,00	\$	28.703	\$	57.406
A	13.1_14.3.17	E 13.1_14.3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	34.763	\$	104.289
A	13.1_14.3.18	E 13.1_14.3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4,00	\$	69.493	\$	277.972
A	13.1_14.3.19	E 13.1_14.3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	83.423	\$	166.846
A	13.1_14.3.20	E 13.1_14.3.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	392.142	\$	392.142
A	13.1_14.3.21	E 13.1_14.3.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.603.927	\$	3.207.854
A	13.1_14.3.22	E 13.1_14.3.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	104.760	\$	314.280
A	13.1_14.3.23	E 13.1_14.3.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	144.790	\$	144.790
A	13.1_14.3.24	E 13.1_14.3.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	277.077	\$	277.077
A	13.1_14.3.25	E 13.1_14.3.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	390.095	\$	1.560.380
A	13.1_14.3.26	E 13.1_14.3.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR 500L INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	48.226.492	\$	48.226.492
A	13.1_14.3.27	E 13.1_14.3.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	333.747	\$	1.001.241
A	13.1_14.3.28	E 13.1_14.3.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	465.127	\$	930.254
A	13.1_14.3.29	E 13.1_14.3.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	61.947	\$	61.947
A	13.1_14.3.30	E 13.1_14.3.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	233.155	\$	233.155
A	13.1_14.3.31	E 13.1_14.3.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	1.792.971	\$	7.171.884
A	13.1_14.3.32	E 13.1_14.3.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	774.409	\$	2.323.227
A	13.1_14.3.33	E 13.1_14.3.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	198.847	\$	994.235
A	13.1_14.3.34	E 13.1_14.3.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	118.404	\$	236.808
A	13.1_14.3.35	E 13.1_14.3.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	809.956	\$	1.619.912
A	13.1_14.3.36	E 13.1_14.3.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.603.927	\$	3.207.854
A	13.1_14.3.37	E 13.1_14.3.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	392.142	\$	392.142
A	13.1_14.3.38	E 13.1_14.3.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE PERFORADO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	392.142	\$	1.176.426
A	13.1_14.3.39	E 13.1_14.3.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION ECCENTRICA 4X2 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	229.661	\$	459.322
A	13.1_14.3.40	E 13.1_14.3.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.310.238	\$	2.620.476
A	13.1_14.3.41	E 13.1_14.3.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANOMETRO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	122.395	\$	122.395

A	13.1_14.3.42	E 13.1_14.3.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VLVULA DE CONTROL DE NIVEL INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 4.202.482	\$ 8.404.964
A	13.1_14.3.43	E 13.1_14.3.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA CHEQUE CORTINA ROSCADA PARA BYPASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.639.185	\$ 1.639.185
A	13.1_14.3.44	E 13.1_14.3.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE PARA BY-PASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 782.413	\$ 782.413
A	13.1_14.3.45	E 13.1_14.3.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.233.948	\$ 1.233.948
A	13.1_14.4.01	E 13.1_14.4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	230,00	\$ 7.383	\$ 1.698.090
A	13.1_14.4.02	E 13.1_14.4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 3.425	\$ 47.950
A	13.1_14.4.03	E 13.1_14.4.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	103,00	\$ 3.425	\$ 352.775
A	13.1_14.4.04	E 13.1_14.4.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,00	\$ 3.516	\$ 94.932
A	13.1_14.4.05	E 13.1_14.4.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,00	\$ 2.970	\$ 56.430
A	13.1_14.4.06	E 13.1_14.4.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	64,00	\$ 4.176	\$ 267.264
A	13.1_14.4.07	E 13.1_14.4.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	49,00	\$ 5.062	\$ 248.038
A	13.1_14.4.08	E 13.1_14.4.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	189,00	\$ 7.560	\$ 1.428.840
A	13.1_14.4.09	E 13.1_14.4.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 5.496	\$ 21.984
A	13.1_14.4.10	E 13.1_14.4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	58,00	\$ 4.291	\$ 248.878
A	13.1_14.4.11	E 13.1_14.4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$ 5.071	\$ 35.497
A	13.1_14.4.12	E 13.1_14.4.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3/4" / 1/2" PVC-P 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$ 5.929	\$ 47.432
A	13.1_14.4.13	E 13.1_14.4.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$ 5.642	\$ 45.136
A	13.1_14.4.14	E 13.1_14.4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$ 5.642	\$ 90.272
A	13.1_14.4.15	E 13.1_14.4.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	127,00	\$ 9.504	\$ 1.207.008
A	13.1_14.4.16	E 13.1_14.4.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 6.364	\$ 6.364
A	13.1_14.4.17	E 13.1_14.4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	94,00	\$ 6.397	\$ 601.318
A	13.1_14.4.18	E 13.1_14.4.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 7.660	\$ 15.320
A	13.1_14.4.19	E 13.1_14.4.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 1/2" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 18.428	\$ 55.284
A	13.1_14.4.20	E 13.1_14.4.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 1" / 3/4" PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$ 9.851	\$ 78.808
A	13.1_14.4.21	E 13.1_14.4.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$ 6.614	\$ 66.140
A	13.1_14.4.22	E 13.1_14.4.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,00	\$ 6.614	\$ 59.526
A	13.1_14.4.23	E 13.1_14.4.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION PVC-P 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 6.057	\$ 12.114
A	13.1_14.4.24	E 13.1_14.4.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	343,00	\$ 18.169	\$ 6.231.967
A	13.1_14.4.25	E 13.1_14.4.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,00	\$ 10.554	\$ 200.526
A	13.1_14.4.26	E 13.1_14.4.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	232,00	\$ 10.554	\$ 2.448.528
A	13.1_14.4.27	E 13.1_14.4.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	72,00	\$ 15.951	\$ 1.148.472
A	13.1_14.4.28	E 13.1_14.4.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON PVC-P 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$ 10.545	\$ 63.270
A	13.1_14.4.29	E 13.1_14.4.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	107,00	\$ 16.762	\$ 1.793.534
A	13.1_14.4.30	E 13.1_14.4.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	160,00	\$ 22.164	\$ 3.546.240
A	13.1_14.4.31	E 13.1_14.4.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	80,00	\$ 14.714	\$ 1.177.120
A	13.1_14.4.32	E 13.1_14.4.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	58,00	\$ 15.549	\$ 901.842
A	13.1_14.4.33	E 13.1_14.4.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO MACHO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	62,00	\$ 12.692	\$ 786.904
A	13.1_14.4.34	E 13.1_14.4.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/2 / 1" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 10.248	\$ 10.248
A	13.1_14.4.35	E 13.1_14.4.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 11/2 / 11/4" 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$ 10.248	\$ 51.240
A	13.1_14.4.36	E 13.1_14.4.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	181,00	\$ 35.415	\$ 6.410.115
A	13.1_14.4.37	E 13.1_14.4.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 24.979	\$ 74.937
A	13.1_14.4.38	E 13.1_14.4.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	39,00	\$ 22.113	\$ 862.407
A	13.1_14.4.39	E 13.1_14.4.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	19,00	\$ 27.381	\$ 520.239
A	13.1_14.4.40	E 13.1_14.4.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	63,00	\$ 54.966	\$ 3.462.858
A	13.1_14.4.41	E 13.1_14.4.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 62.402	\$ 249.608
A	13.1_14.4.42	E 13.1_14.4.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$ 58.445	\$ 467.560
A	13.1_14.4.43	E 13.1_14.4.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 21/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$ 61.306	\$ 429.142
A	13.1_14.4.44	E 13.1_14.4.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	75,00	\$ 77.742	\$ 5.830.650

A	13.1_14.4.45	E 13.1_14.4.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	13,00	\$	74.519	\$	968.747
A	13.1_14.4.46	E 13.1_14.4.46	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	95.279	\$	95.279
A	13.1_14.4.47	E 13.1_14.4.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	7,00	\$	40.479	\$	283.353
A	13.1_14.4.48	E 13.1_14.4.48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	159.430	\$	637.720
A	13.1_14.4.49	E 13.1_14.4.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	159.430	\$	318.860
A	13.1_14.4.50	E 13.1_14.4.50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	203.433	\$	610.299
A	13.1_14.4.51	E 13.1_14.4.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	83.733	\$	586.131
A	13.1_14.4.52	E 13.1_14.4.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	111.295	\$	222.590
A	13.1_14.4.53	E 13.1_14.4.53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	171.272	\$	513.816
A	13.1_14.4.54	E 13.1_14.4.54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,00	\$	191.070	\$	5.158.890
A	13.1_14.4.55	E 13.1_14.4.55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE FILTRO EN YEE 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	322.983	\$	4.844.745
A	13.1_14.4.56	E 13.1_14.4.56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$	51.169	\$	1.279.225
A	13.1_14.4.57	E 13.1_14.4.57	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	82.178	\$	246.534
A	13.1_14.4.58	E 13.1_14.4.58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	118.404	\$	355.212
A	13.1_14.4.59	E 13.1_14.4.59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,00	\$	157.817	\$	4.261.059
A	13.1_14.4.60	E 13.1_14.4.60	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	198.847	\$	2.982.705
A	13.1_14.4.61	E 13.1_14.4.61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	893.374	\$	893.374
A	13.1_14.4.62	E 13.1_14.4.62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	1.317.921	\$	6.589.605
A	13.1_14.4.63	E 13.1_14.4.63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 2 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	536.859	\$	1.610.577
A	13.1_14.4.64	E 13.1_14.4.64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	671.380	\$	1.342.760
A	13.1_14.4.65	E 13.1_14.4.65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,00	\$	49.828	\$	896.904
A	13.1_14.4.66	E 13.1_14.4.66	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	28,00	\$	12.428	\$	347.984
A	13.1_14.5.01	E 13.1_14.5.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	2,00	\$	272.826	\$	545.652
A	13.1_14.5.02	E 13.1_14.5.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	329.903	\$	989.709
A	13.1_14.5.03	E 13.1_14.5.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4"- 1 1/2" POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	329.903	\$	329.903
A	13.1_14.5.04	E 13.1_14.5.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4"- 1 1/4" POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	329.903	\$	989.709
A	13.1_14.5.05	E 13.1_14.5.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	323.303	\$	1.293.212
A	13.1_14.5.06	E 13.1_14.5.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	613.005	\$	1.839.015
A	13.1_14.5.07	E 13.1_14.5.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIOS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	201.389	\$	604.167
A	13.1_14.5.08	E 13.1_14.5.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	4,00	\$	191.758	\$	767.032
A	13.1_14.5.09	E 13.1_14.5.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	147.628	\$	295.256
A	13.1_14.5.10	E 13.1_14.5.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	6,00	\$	58.770	\$	352.620
A	13.1_14.5.11	E 13.1_14.5.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	46.385	\$	231.925
A	13.1_14.5.12	E 13.1_14.5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 1 1/2"- 1" POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	46.385	\$	139.155
A	13.1_14.5.13	E 13.1_14.5.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE POLIPROPILENO 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	49.345	\$	246.725
A	13.1_14.5.14	E 13.1_14.5.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	12,00	\$	28.703	\$	344.436
A	13.1_14.5.15	E 13.1_14.5.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	21.897	\$	131.382
A	13.1_14.5.16	E 13.1_14.5.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA ACERO INOX. SCH. 10 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	98.151	\$	294.453
A	13.1_14.5.17	E 13.1_14.5.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIO ACERO INOX. 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	35.767	\$	71.534
A	13.1_14.5.18	E 13.1_14.5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	44.283	\$	132.849
A	13.1_14.5.19	E 13.1_14.5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	84.088	\$	84.088
A	13.1_14.5.20	E 13.1_14.5.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	100.625	\$	201.250
A	13.1_14.5.21	E 13.1_14.5.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 1 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	104.760	\$	104.760
A	13.1_14.5.22	E 13.1_14.5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	144.790	\$	289.580
A	13.1_14.5.23	E 13.1_14.5.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	277.077	\$	554.154
A	13.1_14.5.24	E 13.1_14.5.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE NIPLE PASAMUROS ACERO INOX 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	390.095	\$	1.560.380

A	13.1_14.5.25	E 13.1_14.5.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR 500L INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 48.226.492	\$ 96.452.984
A	13.1_14.5.26	E 13.1_14.5.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION ANTIVIBRATORIA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$ 465.127	\$ 3.255.889
A	13.1_14.5.27	E 13.1_14.5.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVELSA PVC P 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 126.751	\$ 126.751
A	13.1_14.5.28	E 13.1_14.5.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$ 1.792.971	\$ 12.550.797
A	13.1_14.5.29	E 13.1_14.5.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 198.847	\$ 795.388
A	13.1_14.5.30	E 13.1_14.5.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$ 118.404	\$ 710.424
A	13.1_14.5.31	E 13.1_14.5.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 809.956	\$ 809.956
A	13.1_14.5.32	E 13.1_14.5.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 552.912	\$ 552.912
A	13.1_14.5.33	E 13.1_14.5.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.901.868	\$ 1.901.868
A	13.1_14.5.34	E 13.1_14.5.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 207.447	\$ 622.341
A	13.1_14.5.35	E 13.1_14.5.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CHEQUE PERFORADO 11/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 392.142	\$ 784.284
A	13.1_14.5.36	E 13.1_14.5.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION ECCENTRICA 4X2 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 229.661	\$ 688.983
A	13.1_14.5.37	E 13.1_14.5.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.310.238	\$ 1.310.238
A	13.1_14.5.38	E 13.1_14.5.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE PIE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 123.957	\$ 123.957
A	13.1_14.5.39	E 13.1_14.5.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA SOLENOIDE 45019 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 4.747.623	\$ 4.747.623
A	13.1_14.5.40	E 13.1_14.5.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANOMETRO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 122.395	\$ 122.395
A	13.1_14.5.41	E 13.1_14.5.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL DE NIVEL INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 4.202.482	\$ 4.202.482
A	13.1_14.5.42	E 13.1_14.5.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE CORTINA ROSCADA PARA BYPASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.639.185	\$ 1.639.185
A	13.1_14.5.43	E 13.1_14.5.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CORTE PARA BY-PASS 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 782.413	\$ 782.413
A	13.1_14.5.44	E 13.1_14.5.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 1.233.948	\$ 1.233.948
A	13.1_14.6.01	E 13.1_14.6.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	40,00	\$ 7.383	\$ 295.320
A	13.1_14.6.02	E 13.1_14.6.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIO PVC-P 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	134,00	\$ 5.261	\$ 704.974
A	13.1_14.6.03	E 13.1_14.6.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO DE CORTE TIPO BOLA PLASTICA PARA CAJILLA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,00	\$ 29.321	\$ 1.964.507
A	13.1_14.6.04	E 13.1_14.6.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTRO ANTIFRAUDE PARA CAJILLA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,00	\$ 52.009	\$ 3.484.603
A	13.1_14.6.05	E 13.1_14.6.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA DE 5 MEDIDORES HOMOLOGADA EAB INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 490.498	\$ 490.498
A	13.1_14.6.06	E 13.1_14.6.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA DE 6 MEDIDORES HOMOLOGADA EAB INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$ 568.907	\$ 5.689.070
A	13.1_14.6.07	E 13.1_14.6.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE INSTALACION DE MEDIDOR DE AGUA POTABLE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	67,00	\$ 157.246	\$ 10.535.482
A	13.1_14.7.01	E 13.1_14.7.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA CPVC PARA AGUA CALIENTE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	169,00	\$ 14.631	\$ 2.472.639
A	13.1_14.7.02	E 13.1_14.7.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODD 90 CPVC 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	83,00	\$ 7.330	\$ 608.390
A	13.1_14.7.03	E 13.1_14.7.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR ROSCADO HEMBRA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 5.062	\$ 70.868
A	13.1_14.7.04	E 13.1_14.7.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	22,00	\$ 40.678	\$ 894.916
A	13.1_14.7.05	E 13.1_14.7.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODD COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	42,00	\$ 12.428	\$ 521.976
A	13.1_14.7.06	E 13.1_14.7.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$ 14.395	\$ 215.925
A	13.1_14.7.07	E 13.1_14.7.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$ 14.395	\$ 215.925
A	13.1_14.7.08	E 13.1_14.7.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEZCLADOR DE DUCHAS 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 77.301	\$ 1.082.214
A	13.1_14.8.01	E 13.1_14.8.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF CALENTADOR ELECTRICO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 57.461	\$ 804.454
A	13.1_14.8.02	E 13.1_14.8.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF SANITARIO DE FLUXOMETRO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	90,00	\$ 100.639	\$ 9.057.510
A	13.1_14.8.03	E 13.1_14.8.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF SANITARIO DE TANQUE 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$ 41.672	\$ 625.080
A	13.1_14.8.04	E 13.1_14.8.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF ORINAL 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$ 41.672	\$ 833.440
A	13.1_14.8.05	E 13.1_14.8.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF LAVAMANOS 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	87,00	\$ 41.672	\$ 3.625.464
A	13.1_14.8.06	E 13.1_14.8.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AF DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 46.733	\$ 654.262
A	13.1_14.8.07	E 13.1_14.8.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 49.828	\$ 199.312
A	13.1_14.8.08	E 13.1_14.8.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POCETA DE ASEO 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$ 15.432	\$ 77.160
A	13.1_14.9.1	E 13.1_14.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AC CALENTADOR 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 75.329	\$ 1.054.606
A	13.1_14.9.2	E 13.1_14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUNTO AC DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 70.482	\$ 986.748
A	13.1_14.10.1	E 13.1_14.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MONTAJE DUCHA 1/2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$ 43.226	\$ 605.164
A	13.1_15.1.01	E 13.1_15.1.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 10" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	91,00	\$ 139.318	\$ 12.677.938

A	13.1_15.1.02	E 13.1_15.1.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	353,00	\$	98.597	\$	34.804.741
A	13.1_15.1.03	E 13.1_15.1.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	665,00	\$	52.653	\$	35.014.245
A	13.1_15.1.04	E 13.1_15.1.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,00	\$	41.211	\$	906.642
A	13.1_15.1.05	E 13.1_15.1.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 4X2 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,00	\$	47.092	\$	1.130.208
A	13.1_15.1.06	E 13.1_15.1.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	117,00	\$	56.408	\$	6.599.736
A	13.1_15.1.07	E 13.1_15.1.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X2 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	45,00	\$	50.249	\$	2.261.205
A	13.1_15.1.08	E 13.1_15.1.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	65,00	\$	40.972	\$	2.663.180
A	13.1_15.1.09	E 13.1_15.1.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	104,00	\$	36.948	\$	3.842.592
A	13.1_15.1.10	E 13.1_15.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	29,00	\$	40.972	\$	1.188.188
A	13.1_15.1.11	E 13.1_15.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	112.202	\$	1.122.020
A	13.1_15.1.12	E 13.1_15.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	10.477	\$	83.816
A	13.1_15.1.13	E 13.1_15.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	46.061	\$	276.366
A	13.1_15.1.14	E 13.1_15.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	176,00	\$	38.926	\$	6.850.976
A	13.1_15.1.15	E 13.1_15.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	107.358	\$	644.148
A	13.1_15.1.16	E 13.1_15.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TEE 3X2 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	24.841	\$	99.364
A	13.1_15.1.17	E 13.1_15.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	30,00	\$	36.259	\$	1.087.770
A	13.1_15.1.18	E 13.1_15.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 3X2 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	40,00	\$	42.786	\$	1.711.440
A	13.1_15.1.19	E 13.1_15.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	76,00	\$	17.981	\$	1.366.556
A	13.1_15.1.20	E 13.1_15.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	25.486	\$	25.486
A	13.1_15.1.21	E 13.1_15.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	61,00	\$	50.041	\$	3.052.501
A	13.1_15.1.22	E 13.1_15.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	58,00	\$	6.223	\$	360.934
A	13.1_15.1.23	E 13.1_15.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	24.593	\$	147.558
A	13.1_15.1.24	E 13.1_15.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-P RDE 21 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	298,00	\$	77.742	\$	23.167.116
A	13.1_15.1.25	E 13.1_15.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	46,00	\$	25.486	\$	1.172.356
A	13.1_15.1.26	E 13.1_15.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	17.981	\$	143.848
A	13.1_15.1.27	E 13.1_15.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	110,00	\$	29.102	\$	3.201.220
A	13.1_15.1.28	E 13.1_15.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	13,00	\$	17.986	\$	233.818
A	13.1_15.1.29	E 13.1_15.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	31,00	\$	12.168	\$	377.208
A	13.1_15.1.30	E 13.1_15.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	55.075	\$	440.600
A	13.1_15.1.31	E 13.1_15.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,00	\$	7.485	\$	89.820
A	13.1_15.1.32	E 13.1_15.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ADAPTADOR DE LIMPEZA 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	8,00	\$	20.683	\$	165.464
A	13.1_15.1.33	E 13.1_15.1.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE DE 2X11/2 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	58,00	\$	12.112	\$	702.496
A	13.1_15.1.34	E 13.1_15.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA FILTRO PERFORADA 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	356,00	\$	34.071	\$	12.129.276
A	13.1_15.1.35	E 13.1_15.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNIVERSAL PVC-P 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	231.716	\$	1.390.296
A	13.1_15.1.36	E 13.1_15.1.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	774.107	\$	4.644.642
A	13.1_15.1.37	E 13.1_15.1.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA CHEQUE HIDRO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	1.057.764	\$	6.346.584
A	13.1_15.1.38	E 13.1_15.1.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 10X10 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.635.839	\$	1.635.839
A	13.1_15.1.39	E 13.1_15.1.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	5.169.160	\$	82.706.560
A	13.1_15.1.40	E 13.1_15.1.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTAS DE EXPASION 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	72.010	\$	432.060
A	13.1_15.1.41	E 13.1_15.1.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACION EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	921,00	\$	34.203	\$	31.500.963
A	13.1_15.1.42	E 13.1_15.1.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	461,00	\$	38.385	\$	17.695.485
A	13.1_15.1.43	E 13.1_15.1.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	461,00	\$	109.723	\$	50.582.303
A	13.1_15.2.01	E 13.1_15.2.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-L 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	26.599	\$	79.797
A	13.1_15.2.02	E 13.1_15.2.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	25.486	\$	101.944
A	13.1_15.2.03	E 13.1_15.2.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-L 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	195,00	\$	22.238	\$	4.336.410
A	13.1_15.2.04	E 13.1_15.2.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO PVC-S 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	150,00	\$	15.106	\$	2.265.900
A	13.1_15.2.05	E 13.1_15.2.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA ADMISORA DE AIRE (MINIVENT) 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	62,00	\$	181.245	\$	11.237.190
A	13.1_15.2.06	E 13.1_15.2.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VALVULA ADMISORA DE AIRE (MAXIFILTRA - POZO EYECTOR) 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	363.444	\$	1.090.332
A	13.1_15.2.07	E 13.1_15.2.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTAS DE EXPASION 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	57.668	\$	57.668
A	13.1_15.3.01	E 13.1_15.3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	339,00	\$	52.653	\$	17.849.367
A	13.1_15.3.02	E 13.1_15.3.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC-S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	27,00	\$	32.627	\$	880.929

A	13.1_15.3.03	E 13.1_15.3.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	56.408	\$	564.080
A	13.1_15.3.04	E 13.1_15.3.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,00	\$	40.972	\$	1.515.964
A	13.1_15.3.05	E 13.1_15.3.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	346.230	\$	692.460
A	13.1_15.3.06	E 13.1_15.3.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	488.967	\$	488.967
A	13.1_15.3.07	E 13.1_15.3.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSICION DE POLIPROPILENO A PVC'S 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$	319.503	\$	1.917.018
A	13.1_15.3.08	E 13.1_15.3.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	210,00	\$	272.826	\$	57.293.460
A	13.1_15.3.09	E 13.1_15.3.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	329.903	\$	3.299.030
A	13.1_15.3.10	E 13.1_15.3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	346.230	\$	692.460
A	13.1_15.3.11	E 13.1_15.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	488.967	\$	1.466.901
A	13.1_15.3.12	E 13.1_15.3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	10,00	\$	636.007	\$	6.360.070
A	13.1_15.3.13	E 13.1_15.3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 POLIPROPILENO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	592.889	\$	1.185.778
A	13.1_15.3.14	E 13.1_15.3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	3,00	\$	38.926	\$	116.778
A	13.1_15.3.15	E 13.1_15.3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	11,00	\$	25.486	\$	280.346
A	13.1_15.3.16	E 13.1_15.3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	6.223	\$	18.669
A	13.1_15.3.17	E 13.1_15.3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	497,00	\$	191.758	\$	95.303.726
A	13.1_15.3.18	E 13.1_15.3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	113,00	\$	147.628	\$	16.681.964
A	13.1_15.3.19	E 13.1_15.3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REDUCCION 3X2 POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	240.882	\$	3.854.112
A	13.1_15.3.20	E 13.1_15.3.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	24,00	\$	472.976	\$	11.351.424
A	13.1_15.3.21	E 13.1_15.3.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE POLIPROPILENO 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	395.479	\$	2.768.353
A	13.1_15.3.22	E 13.1_15.3.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSICION DE POLIPROPILENO A PVC'S 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,00	\$	326.676	\$	12.087.012
A	13.1_15.3.23	E 13.1_15.3.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIPROPILENO 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	8,00	\$	176.605	\$	1.412.840
A	13.1_15.3.24	E 13.1_15.3.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIPROPILENO 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	122.289	\$	1.956.624
A	13.1_15.3.25	E 13.1_15.3.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 1,0X1,0 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	1.635.839	\$	8.179.195
A	13.1_15.3.26	E 13.1_15.3.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	5.169.160	\$	36.184.120
A	13.1_15.3.27	E 13.1_15.3.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE AFORO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.975.659	\$	3.951.318
A	13.1_15.3.28	E 13.1_15.3.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS DE 1X2 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.975.659	\$	1.975.659
A	13.1_15.3.29	E 13.1_15.3.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS DE 1X3 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	2.035.807	\$	2.035.807
A	13.1_15.3.30	E 13.1_15.3.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACION EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	460,00	\$	34.203	\$	15.733.380
A	13.1_15.3.31	E 13.1_15.3.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	230,00	\$	38.385	\$	8.828.550
A	13.1_15.3.32	E 13.1_15.3.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	230,00	\$	109.723	\$	25.236.290
A	13.1_15.4.01	E 13.1_15.4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 24" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	47,00	\$	733.074	\$	34.454.478
A	13.1_15.4.02	E 13.1_15.4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 20" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	127,00	\$	487.843	\$	61.956.061
A	13.1_15.4.03	E 13.1_15.4.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 18" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	71,00	\$	471.848	\$	33.501.208
A	13.1_15.4.04	E 13.1_15.4.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 16" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	190,00	\$	381.714	\$	72.525.660
A	13.1_15.4.05	E 13.1_15.4.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 14" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	47,00	\$	324.199	\$	15.237.353
A	13.1_15.4.06	E 13.1_15.4.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 12" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	25,00	\$	220.865	\$	5.521.625
A	13.1_15.4.07	E 13.1_15.4.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 10" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	64,00	\$	139.318	\$	8.916.352
A	13.1_15.4.08	E 13.1_15.4.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	108,00	\$	98.597	\$	10.648.476
A	13.1_15.4.09	E 13.1_15.4.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	20,00	\$	87.409	\$	1.748.180
A	13.1_15.4.10	E 13.1_15.4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA NOVAFORT 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	62,00	\$	60.277	\$	3.737.174
A	13.1_15.4.11	E 13.1_15.4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	75,00	\$	180.204	\$	13.515.300
A	13.1_15.4.12	E 13.1_15.4.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 22.5 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	244.520	\$	489.040
A	13.1_15.4.13	E 13.1_15.4.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	244.520	\$	978.080
A	13.1_15.4.14	E 13.1_15.4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	312.841	\$	1.251.364
A	13.1_15.4.15	E 13.1_15.4.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 8X6 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	608.817	\$	1.217.634
A	13.1_15.4.16	E 13.1_15.4.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 8X6 PVC'S 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	206.584	\$	413.168
A	13.1_15.4.17	E 13.1_15.4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-S 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	502,00	\$	102.529	\$	51.469.558
A	13.1_15.4.18	E 13.1_15.4.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 22.5 PVC'S 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,00	\$	91.124	\$	820.116
A	13.1_15.4.19	E 13.1_15.4.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45 PVC'S 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	91.124	\$	1.275.736
A	13.1_15.4.20	E 13.1_15.4.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90 PVC'S 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	197.718	\$	2.965.770

A	13.1_15.4.21	E 13.1_15.4.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 6 PVC5 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	222.672	\$	890.688
A	13.1_15.4.22	E 13.1_15.4.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE JUNTA DE EXPANSION 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	141.867	\$	141.867
A	13.1_15.4.23	E 13.1_15.4.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,00	\$	128.945	\$	2.321.010
A	13.1_15.4.24	E 13.1_15.4.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	15,00	\$	90.077	\$	1.351.155
A	13.1_15.4.25	E 13.1_15.4.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$	60.294	\$	1.205.880
A	13.1_15.4.26	E 13.1_15.4.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-5 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	409,00	\$	52.653	\$	21.535.077
A	13.1_15.4.27	E 13.1_15.4.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45° PVC5 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	18,00	\$	36.948	\$	665.064
A	13.1_15.4.28	E 13.1_15.4.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC5 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,00	\$	56.408	\$	507.672
A	13.1_15.4.29	E 13.1_15.4.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE 4X3 PVC5 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	36,00	\$	40.972	\$	1.474.992
A	13.1_15.4.30	E 13.1_15.4.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC5 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	5,00	\$	112.202	\$	561.010
A	13.1_15.4.31	E 13.1_15.4.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-5 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	967,00	\$	38.926	\$	37.641.442
A	13.1_15.4.32	E 13.1_15.4.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SEMICODO 45° PVC5 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	145,00	\$	17.981	\$	2.607.245
A	13.1_15.4.33	E 13.1_15.4.33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90° PVC5 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	244,00	\$	25.486	\$	6.218.584
A	13.1_15.4.34	E 13.1_15.4.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE YEE PVC5 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	37,00	\$	36.259	\$	1.341.583
A	13.1_15.4.36	E 13.1_15.4.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SIFON PVC5 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	94,00	\$	50.041	\$	4.703.854
A	13.1_15.4.37	E 13.1_15.4.37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON DE PRUEBA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	92,00	\$	6.223	\$	572.516
A	13.1_15.4.38	E 13.1_15.4.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 1,0X1,0 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	1.635.839	\$	26.173.424
A	13.1_15.4.39	E 13.1_15.4.39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 0,80X0,80 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	1.481.868	\$	2.963.736
A	13.1_15.4.40	E 13.1_15.4.40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION 0,70X0,70 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.281.289	\$	1.281.289
A	13.1_15.4.41	E 13.1_15.4.41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POZO DE INSPECCION INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$	5.169.160	\$	103.383.200
A	13.1_15.4.42	E 13.1_15.4.42	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	2.637,00	\$	34.203	\$	90.193.311
A	13.1_15.4.43	E 13.1_15.4.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	1.319,00	\$	38.385	\$	50.629.815
A	13.1_15.4.44	E 13.1_15.4.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	659,00	\$	109.723	\$	72.307.457
A	13.1_15.4.45	E 13.1_15.4.45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	114.864.887	\$	114.864.887
A	13.1_15.5.01	E 13.1_15.5.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA SANITARIO DE FLUXOMETRO 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	90,00	\$	76.945	\$	6.925.050
A	13.1_15.5.02	E 13.1_15.5.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA SANITARIO DE TANQUE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	76.945	\$	1.231.120
A	13.1_15.5.03	E 13.1_15.5.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	87,00	\$	58.780	\$	5.113.860
A	13.1_15.5.04	E 13.1_15.5.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA DUCHA 3" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	14,00	\$	55.075	\$	771.050
A	13.1_15.5.05	E 13.1_15.5.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA ORINAL 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	20,00	\$	55.075	\$	1.101.500
A	13.1_15.6.01	E 13.1_15.6.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 6" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	60,00	\$	18.747	\$	1.124.820
A	13.1_15.6.02	E 13.1_15.6.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	26,00	\$	16.143	\$	419.718
A	13.1_15.6.03	E 13.1_15.6.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SOPORTE 2" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	62,00	\$	11.235	\$	696.570
A	13.1_16.1.01	E 13.1_16.1.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	223,00	\$	123.886	\$	27.626.578
A	13.1_16.1.02	E 13.1_16.1.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90° COBRE TIPO L 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	72,00	\$	48.334	\$	3.480.048
A	13.1_16.1.03	E 13.1_16.1.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	48.334	\$	193.336
A	13.1_16.1.04	E 13.1_16.1.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	48.334	\$	193.336
A	13.1_16.1.05	E 13.1_16.1.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	521,00	\$	65.611	\$	34.183.331
A	13.1_16.1.06	E 13.1_16.1.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90° COBRE TIPO L 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	198,00	\$	34.750	\$	6.880.500
A	13.1_16.1.07	E 13.1_16.1.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	34.750	\$	556.000
A	13.1_16.1.08	E 13.1_16.1.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$	34.750	\$	556.000
A	13.1_16.1.09	E 13.1_16.1.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO GAS 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	473,00	\$	41.805	\$	19.773.765
A	13.1_16.1.10	E 13.1_16.1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIETILENO 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	11,00	\$	40.279	\$	443.069
A	13.1_16.1.11	E 13.1_16.1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE TIPO L 0.75 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	985,00	\$	50.077	\$	49.325.845
A	13.1_16.1.12	E 13.1_16.1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO 90° COBRE TIPO L 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	430,00	\$	23.355	\$	10.042.650
A	13.1_16.1.13	E 13.1_16.1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPON COBRE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	38,00	\$	23.355	\$	887.490
A	13.1_16.1.14	E 13.1_16.1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE UNION COBRE 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	22,00	\$	23.355	\$	513.810
A	13.1_16.1.15	E 13.1_16.1.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO GAS 0.75 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	948,00	\$	36.203	\$	34.320.444
A	13.1_16.1.16	E 13.1_16.1.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CODO POLIETILENO GAS 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	34,00	\$	30.962	\$	1.052.708
A	13.1_16.1.17	E 13.1_16.1.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORAZA PARA ENCAMISAR TUBERÍA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	93,00	\$	8.537	\$	793.941

A	13.1_16.1.18	E 13.1_16.1.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORAZA PARA ENCAMISAR TUBERÍA 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	23,00	\$ 20.530	\$ 472.190
A	13.1_16.1.19	E 13.1_16.1.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	38,00	\$ 35.800	\$ 1.360.400
A	13.1_16.1.20	E 13.1_16.1.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	16,00	\$ 70.212	\$ 1.123.392
A	13.1_16.1.21	E 13.1_16.1.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VÁLVULA DE BOLA PARA GAS 1 1/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 138.544	\$ 554.176
A	13.1_16.1.22	E 13.1_16.1.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ELEVADOR 1" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$ 77.399	\$ 1.934.975
A	13.1_16.1.23	E 13.1_16.1.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ELEVADOR 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	39,00	\$ 77.399	\$ 3.018.561
A	13.1_16.1.24	E 13.1_16.1.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 11/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$ 682.625	\$ 2.730.500
A	13.1_16.1.25	E 13.1_16.1.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 1 INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	6,00	\$ 285.445	\$ 1.712.670
A	13.1_16.1.26	E 13.1_16.1.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETALICA 3/4" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	12,00	\$ 178.177	\$ 2.138.124
A	13.1_16.1.27	E 13.1_16.1.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 2 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 295.538	\$ 591.076
A	13.1_16.1.28	E 13.1_16.1.28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 3 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 378.538	\$ 378.538
A	13.1_16.1.29	E 13.1_16.1.29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 4 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 458.404	\$ 1.375.212
A	13.1_16.1.30	E 13.1_16.1.30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 6 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$ 616.435	\$ 1.849.305
A	13.1_16.1.31	E 13.1_16.1.31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAJILLA PARA CENTRO DE MEDICIÓN PARA 10 MEDIDOR INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$ 765.089	\$ 1.530.178
A	13.1_16.1.32	E 13.1_16.1.32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE STICKERS DE IDENTIFICACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	59,00	\$ 7.615	\$ 449.285
A	13.1_16.1.33	E 13.1_16.1.33	ACTIVIDAD DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	84,00	\$ 42.452	\$ 3.565.968
A	13.1_16.1.34	E 13.1_16.1.34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	42,00	\$ 38.385	\$ 1.612.170
A	13.1_16.1.35	E 13.1_16.1.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M3	42,00	\$ 109.723	\$ 4.608.366
							\$ 2.339.235.970
SC	13.2.0	E 13.2.0	REDES INTERIORES CON RCI				
SC	13.2.1	E 13.2.1	ROCIADORES				
A	13.2.1.1	E 13.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Rociador Pendant, K8, 135°F, QR, SC, con escudo INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	140,00	\$ 65.366	\$ 9.151.240
A	13.2.1.2	E 13.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Rociador Upright, K8, 135°F, QR, SC INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	274,00	\$ 99.901	\$ 27.372.874
A	13.2.1.3	E 13.2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Caja rociadores de repuesto (Contiene 6 Rociadores Upright, K8, 135°F, SR, SC) INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 641.416	\$ 641.416
A	13.2.1.4	E 13.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Caja rociadores de repuesto (Contiene 6 Rociadores Pendant K 8, 135°F, QR, SC, con escudo) INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$ 514.264	\$ 514.264
SC	13.2.2	E 13.2.2	TUBERÍA EXPUESTA				
A	13.2.2.1	E 13.2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	86,32	\$ 31.522	\$ 2.720.979
A	13.2.2.2	E 13.2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	827,52	\$ 61.789	\$ 51.131.633
A	13.2.2.3	E 13.2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 10 AC con o sin costura DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	78,67	\$ 157.379	\$ 12.381.006
A	13.2.2.4	E 13.2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	819,06	\$ 25.396	\$ 20.800.848
A	13.2.2.5	E 13.2.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	0,31	\$ 39.345	\$ 12.197
A	13.2.2.6	E 13.2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M	374,55	\$ 254.279	\$ 95.240.199
SC	13.2.3	E 13.2.3	ACCESORIOS				
A	13.2.3.1	E 13.2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Reductor DIAM - 6" x 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$ 176.544	\$ 176.544
A	13.2.3.2	E 13.2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	33,00	\$ 21.757	\$ 717.981
A	13.2.3.3	E 13.2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	\$ 23.213	\$ 69.639
A	13.2.3.4	E 13.2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	613,00	\$ 32.310	\$ 19.806.030
A	13.2.3.5	E 13.2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	47,00	\$ 45.533	\$ 2.140.051
A	13.2.3.6	E 13.2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	225,00	\$ 82.774	\$ 18.624.150
A	13.2.3.7	E 13.2.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	48,00	\$ 33.280	\$ 1.597.440
A	13.2.3.8	E 13.2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$ 46.504	\$ 93.008
A	13.2.3.9	E 13.2.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	72,00	\$ 82.652	\$ 5.950.944
A	13.2.3.10	E 13.2.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$ 14.600	\$ 58.400
A	13.2.3.11	E 13.2.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$ 17.390	\$ 34.780
A	13.2.3.12	E 13.2.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	214,00	\$ 37.526	\$ 8.030.564
A	13.2.3.13	E 13.2.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$ 68.339	\$ 546.712
A	13.2.3.14	E 13.2.3.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Ranurado 90° DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	125,00	\$ 124.746	\$ 15.593.250
A	13.2.3.15	E 13.2.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo Roscado 90° DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	420,00	\$ 8.590	\$ 3.607.800
A	13.2.3.16	E 13.2.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Concéntrica Ranurada DIAM - 2½" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	\$ 50.870	\$ 152.610

A	13.2.3.17	E 13.2.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Concéntrica Ranurada DIAM - 4" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	121.228	\$	242.456
A	13.2.3.18	E 13.2.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Copa Roscada DIAM - 1" x ¾" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	167,00	\$	6.407	\$	1.069.969
A	13.2.3.19	E 13.2.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion Copa Roscada DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	11.688	\$	11.688
A	13.2.3.20	E 13.2.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida rosçada) DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	46,00	\$	16.662	\$	766.452
A	13.2.3.21	E 13.2.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida rosçada) DIAM - 1½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	10,00	\$	18.967	\$	189.670
A	13.2.3.22	E 13.2.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida rosçada) DIAM - 2" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	99,00	\$	19.694	\$	1.949.706
A	13.2.3.23	E 13.2.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE Strap (salida rosçada) DIAM - 2½" x 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	180,00	\$	21.757	\$	3.916.260
A	13.2.3.24	E 13.2.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 1¾" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	7,00	\$	5.115	\$	35.805
A	13.2.3.25	E 13.2.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	25,00	\$	15.472	\$	386.800
A	13.2.3.26	E 13.2.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	27.580	\$	165.480
A	13.2.3.26	E 13.2.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapon Ranurado DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	27.580	\$	165.480
A	13.2.3.27	E 13.2.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	13,00	\$	55.966	\$	727.558
A	13.2.3.28	E 13.2.3.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 3" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	13,00	\$	101.699	\$	1.322.087
A	13.2.3.29	E 13.2.3.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	152.405	\$	609.620
A	13.2.3.30	E 13.2.3.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	464.649	\$	929.298
A	13.2.3.31	E 13.2.3.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Roscada DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	78,00	\$	14.600	\$	1.138.800
A	13.2.3.32	E 13.2.3.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 2½" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	9,00	\$	37.041	\$	333.369
A	13.2.3.33	E 13.2.3.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 2½" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	37.647	\$	301.176
A	13.2.3.34	E 13.2.3.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 4" x 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	65.427	\$	65.427
A	13.2.3.35	E 13.2.3.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 4" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	25,00	\$	65.306	\$	1.632.650
A	13.2.3.36	E 13.2.3.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 6" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	95.147	\$	95.147
A	13.2.3.37	E 13.2.3.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecanica salida Ranurada DIAM - 6" x 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	98.787	\$	592.722
SC	13.2.4	E 13.2.4	VALVULAS Y EQUIPOS						
A	13.2.4.1	E 13.2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Gabinete de mangueras clase II, válvula angular 1½", boquilla chorro niebla y manguera long 100ft canastilla para manguera de 1 1/2" DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	\$	1.597.176	\$	4.791.528
A	13.2.4.2	E 13.2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Salida para manguera clase I, listado y aprobado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	18,00	\$	665.535	\$	11.979.630
A	13.2.4.3	E 13.2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Sensor de Flujo, listado y aprobado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	940.417	\$	7.523.336
A	13.2.4.4	E 13.2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Siamesa (conexión para bomberos) Listada y Aprobada, presión de trabajo 175psi DIAM - 4" x 2½" x 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	1.617.677	\$	1.617.677
A	13.2.4.5	E 13.2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula angular de drenaje DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	13,00	\$	882.190	\$	11.468.470
A	13.2.4.6	E 13.2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Cheque ranurado kit Manómetros DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	1.159.619	\$	9.276.952
A	13.2.4.7	E 13.2.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Mariposa con sensor posición ranurado DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	1.426.253	\$	11.410.024
A	13.2.4.8	E 13.2.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula ITC (Inspector Test Connection) DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	798.367	\$	6.386.936
A	13.2.4.9	E 13.2.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula de alivio de presión, listada y aprobada DIAM - ½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	359.234	\$	2.873.872
A	13.2.4.10	E 13.2.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula desaireadora incluye los accesorios para su montaje. DIAM - ½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	13,00	\$	1.306.923	\$	16.989.999
SC	13.2.5	E 13.2.5	SOPORTERÍA						
A	13.2.5.2	E 13.2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	287,00	\$	18.845	\$	5.408.515
A	13.2.5.3	E 13.2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	32,00	\$	19.136	\$	612.352
A	13.2.5.4	E 13.2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 1½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	19.694	\$	19.694
A	13.2.5.6	E 13.2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	251,00	\$	24.776	\$	6.218.776
A	13.2.5.8	E 13.2.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	27,00	\$	30.551	\$	824.877
A	13.2.5.9	E 13.2.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	115,00	\$	43.640	\$	5.018.600
A	13.2.5.27	E 13.2.5.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	112,00	\$	164.923	\$	18.471.376
A	13.2.5.29	E 13.2.5.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	11,00	\$	175.671	\$	1.932.381
A	13.2.5.30	E 13.2.5.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	54,00	\$	210.026	\$	11.341.404
A	13.2.5.36	E 13.2.5.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	59,00	\$	230.697	\$	13.611.123
A	13.2.5.38	E 13.2.5.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	237.951	\$	1.903.608
A	13.2.5.39	E 13.2.5.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente longitudinal DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	31,00	\$	278.079	\$	8.620.449
A	13.2.5.45	E 13.2.5.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 2½" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5,00	\$	314.908	\$	1.574.540
A	13.2.5.47	E 13.2.5.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	329.150	\$	1.974.900
A	13.2.5.48	E 13.2.5.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente cuatro vías DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	362.873	\$	2.177.238
A	13.2.5.50	E 13.2.5.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construcción sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 niples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 2 1/2" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	1.742.502	\$	6.970.008
A	13.2.5.51	E 13.2.5.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construcción sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 niples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 4" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	5.081.730	\$	20.326.920
A	13.2.5.52	E 13.2.5.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE Junta de construcción sísmica incluye, 6 codos ranurados, 10 uniones flexibles, 4 niples menores a 10" y 2 riostras 4 vías. DIAM - 6" INCLUYEHERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	7.986.193	\$	31.944.772

							\$	537.084.136
SC	13.2.6	E 13.2.6	SISTEMA DE BOMBEO RCI					
SC	13.2.6.1	E 13.2.6.1	BOMBAS					
A	13.2.6.1.1	E 13.2.6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE BOMBEO PARA RED CONTRA INCENDIOS CONSISTENTE EN: Bomba principal de CARCAZA PARTIDA 750 gpm @ 145 psi- 145 HP, motor diésel-6"x5"; Bomba Jockey 7,5 gpm @ 160psi; Tablero controlador 120v 60Hz. Bomba Jockey; Tablero controlador 120v 60Hz. Bomba principal; Válvula de Alivio-4"; Cono visor-6"x4"; Baterías; Tanque de almacenamiento de combustible -200 gal INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	335.376.098	\$ 335.376.098
SC	13.2.6.2	E 13.2.6.2	TUBERÍA					
A	13.2.6.2.1	E 13.2.6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 1½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	7,61	\$	31.461	\$ 239.418
A	13.2.6.2.2	E 13.2.6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 2½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	1,00	\$	61.789	\$ 61.789
A	13.2.6.2.3	E 13.2.6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	1,50	\$	157.379	\$ 236.069
A	13.2.6.2.4	E 13.2.6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tubería Sch 40 AC con o sin costura DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M	24,54	\$	254.279	\$ 6.240.007
SC	13.2.6.4	E 13.2.6.4	ACCESORIOS					
A	13.2.6.4.1	E 13.2.6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Reductor DIM - 6" x 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	176.666	\$ 176.666
A	13.2.6.4.2	E 13.2.6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	46.504	\$ 93.008
A	13.2.6.4.3	E 13.2.6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Rígido DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	25,00	\$	82.774	\$ 2.069.350
A	13.2.6.4.4	E 13.2.6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Acople Ranurado Flexible DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	82.774	\$ 82.774
A	13.2.6.4.5	E 13.2.6.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida ranurada DIM - 4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	61.303	\$ 61.303
A	13.2.6.4.6	E 13.2.6.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE Brida ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	\$	95.147	\$ 380.588
A	13.2.6.4.8	E 13.2.6.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90° Ranurado DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	\$	104.125	\$ 728.875
A	13.2.6.4.10	E 13.2.6.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90° para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	111.404	\$ 111.404
A	13.2.6.4.11	E 13.2.6.4.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Codo 90° radio largo para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	115.041	\$ 115.041
A	13.2.6.4.13	E 13.2.6.4.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Reduccion excéntrica bridada DIM - 6"x5" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	135.542	\$ 135.542
A	13.2.6.4.14	E 13.2.6.4.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tapón para soldar DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	66.641	\$ 66.641
A	13.2.6.4.15	E 13.2.6.4.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	387.255	\$ 774.510
A	13.2.6.4.16	E 13.2.6.4.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee roscada DIM - 1½" x 1½" x ½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	42.378	\$ 84.756
A	13.2.6.4.17	E 13.2.6.4.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE Tee Mecánica salida Roscada DIM - 6" x 2½" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	79.255	\$ 237.765
SC	13.2.6.5	E 13.2.6.5	VÁLVULAS Y EQUIPOS					
A	13.2.6.5.3	E 13.2.6.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula Cheque ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	2.178.116	\$ 2.178.116
A	13.2.6.5.5	E 13.2.6.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula angular para cabezal de pruebas DIM - 2 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	605.002	\$ 1.815.006
A	13.2.6.5.8	E 13.2.6.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula mariposa ranurada DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$	2.094.657	\$ 4.189.314
A	13.2.6.5.10	E 13.2.6.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE Válvula OS&Y bridada con Damper de supervisión y 200psi presion de trabajo DIM 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	2.177.631	\$ 2.177.631
A	13.2.6.5.11	E 13.2.6.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Placa antivortice Acero inoxidable o AC pintura electrostatica o Epoxica DIM - 310 mm x 310 mm INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	145.247	\$ 145.247
A	13.2.6.5.13	E 13.2.6.5.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE Total linea de sensado (en cobre) bomba principal DIM - 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.451.000	\$ 1.451.000
A	13.2.6.5.14	E 13.2.6.5.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE Total linea de sensado (en cobre) bomba jockey DIM - 1/2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$	1.451.000	\$ 1.451.000
SC	13.2.6.6	E 13.2.6.6	SOPORTERÍA					
A	13.2.6.6.2	E 13.2.6.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte Colgante DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	9,00	\$	36.313	\$ 326.817
A	13.2.6.6.4	E 13.2.6.6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE Soporte sismo resistente lateral DIM - 6" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	\$	210.631	\$ 631.893
							\$	361.637.628
			TOTAL RED HIDRAULICA Y RED CONTRA INCENDIOS				\$	3.237.957.734
CP	E.14.0.0	E.14.0.0	RED HVAC					
SC	14.1.1	E 14.1.1	EQUIPOS					
A	14.1.1.1	E 14.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLCF2 O SIMILAR APROBADO_40.67 MBH MÍNIMA @ 2730 CFM_UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, EXPANSIÓN DIRECTA//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	136.047.775	\$ 136.047.775
A	14.1.1.2	E 14.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS 4TR4060L1000A O SIMILAR APROBADO_60 MBH_UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO, R-410, DESCARGA VERTICAL//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	15.733.295	\$ 15.733.295
A	14.1.1.3	E 14.1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARUV168BTE5 O SIMILAR APROBADO _141.73 MBH MÍNIMA_UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	34.762.125	\$ 34.762.125
A	14.1.1.4	E 14.1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARUN040GSS5 O SIMILAR APROBADO _41.3 MBH MÍNIMA_UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	18.124.969	\$ 36.249.938
A	14.1.1.5	E 14.1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU76GB8A4 O SIMILAR APROBADO_76.4 MBH MÍNIMA @ 2119 CFM_UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	12.410.683	\$ 12.410.683
A	14.1.1.6	E 14.1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU96GB8A4 O SIMILAR APROBADO_95.9 MBH MÍNIMA @ 2542 CFM_UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	10.880.445	\$ 10.880.445
A	14.1.1.7	E 14.1.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU05GTRB4 O SIMILAR APROBADO _5.46 MBH MÍNIMA @ 265 CFM_UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VÍAS, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	2.504.730	\$ 10.018.920
A	14.1.1.8	E 14.1.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARNU07GTRB4 O SIMILAR APROBADO _7.5 MBH MÍNIMA @ 265 CFM_UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VÍAS, R-410A, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	2.593.241	\$ 5.186.482

A	14.1.1.9	E 14.1.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ARN05GSJN4 O SIMILAR APROBADO, 5.5 MBH MÍNIMA @ 240 CFM _UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED DECORATIVO EXPANSIÓN DIRECTA, PARA SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	2.243.394	\$	4.486.788
A	14.1.1.10	E 14.1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS TD-SILENT 2000 O SIMILAR APROBADO, 573 / 396 CFM @ 1.45 / 1.2 INC.H2O UNIDAD DE EXTRACCIÓN HELICENTRIFUGA EN LINEA //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5,00	\$	6.109.469	\$	30.547.345
A	14.1.1.11	E 14.1.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLT-L-14 O SIMILAR APROBADO, 916 / 844 CFM @ 1.25 / 1.16 INC.H2O_EXTRACTOR CENTRIFUGO EN LINEA A TRANSMISIÓN//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	6.829.356	\$	40.976.136
A	14.1.1.12	E 14.1.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CLT-I-22 O SIMILAR APROBADO, 5343 CFM @ 1 INC.H2O_EXTRACTOR CENTRIFUGO EN LINEA A TRANSMISIÓN//INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	11.886.272	\$	95.090.176
A	14.1.1.13	E 14.1.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS CFK UV-10500 O SIMILAR APROBADO, 0_FILTROS PRECIPITADORES ELECTROSTATICOS, INCLUYE LÁMPARAS UV-C. SE CONSIDERA UNA CAMPANA DE COCINA //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	37.526.295	\$	300.210.360
A	14.1.1.14	E 14.1.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ABACO O SIMILAR APROBADO, 24" X 24" X 2", FILTRO DE CARBON ACTIVADO //INCLUYE MONTAJE Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	11,00	\$	512.325	\$	5.635.575
SC	14.1.2	E 14.1.2	CONDUCTOS						
A	14.1.2.1	E 14.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE COCINAS _CALIBRE 16, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	138,00	\$	177.142	\$	24.445.596
A	14.1.2.2	E 14.1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE BAÑOS _CALIBRE 22, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	48,00	\$	103.984	\$	4.991.232
A	14.1.2.3	E 14.1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS LÁMINA GALVANIZADA PARA EXTRACCIÓN DE BAÑOS _CALIBRE 24, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	127,00	\$	95.356	\$	12.110.212
A	14.1.2.4	E 14.1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO EN FIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA _0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	130,00	\$	124.266	\$	16.154.580
A	14.1.2.5	E 14.1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	3,00	\$	124.266	\$	372.798
A	14.1.2.6	E 14.1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 12", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	8,00	\$	124.266	\$	994.128
A	14.1.2.7	E 14.1.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 14", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	4,00	\$	124.266	\$	497.064
A	14.1.2.8	E 14.1.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 16", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	7,00	\$	124.266	\$	869.862
A	14.1.2.9	E 14.1.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTO REDONDO EN FRIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 20", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	5,00	\$	124.266	\$	621.330
A	14.1.2.10	E 14.1.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS MANGUERA FLEXIBLE AISLADOS _Ø 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	43,00	\$	36.983	\$	1.590.269
A	14.1.2.11	E 14.1.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS MANGUERA FLEXIBLE AISLADOS _Ø 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	19,00	\$	45.020	\$	855.380
SC	14.1.3	E 14.1.3	REJILLAS						
A	14.1.3.1	E 14.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _6" X 6", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	33,00	\$	48.918	\$	1.614.294
A	14.1.3.2	E 14.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _8" X 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	36,00	\$	58.778	\$	2.116.008
A	14.1.3.3	E 14.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE RETORNO DE AIRE _24" X 20", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	19,00	\$	286.796	\$	5.449.124
A	14.1.3.4	E 14.1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE SUMINISTRO DE AIRE PARA CONDUCTO CIRCULAR _12" X 4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	9,00	\$	70.117	\$	631.053
A	14.1.3.5	E 14.1.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _4 FT X 45LOT 1", CONECTOR 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	417.860	\$	2.507.160
A	14.1.3.6	E 14.1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _5 FT X 45LOT 1", CONECTOR 8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	11,00	\$	521.392	\$	5.735.312
A	14.1.3.7	E 14.1.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO _5 FT X 55LOT 1", CONECTOR 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	7,00	\$	607.670	\$	4.253.690
A	14.1.3.8	E 14.1.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 FT X 55LOT 1", CONECTOR 10", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	728.456	\$	728.456
A	14.1.3.9	E 14.1.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DE INSPECCIÓN PARA CONDUCTOS _0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	96.171	\$	769.368
A	14.1.3.10	E 14.1.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° CONDUCTO REDONDO EN FIBRA DE VIDRIO RÍGIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MALLA TEXTIL DE FIBRA DE VIDRIO + AISLAMIENTO INTERNO _Ø 12" - Ø 12", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	\$	62.091	\$	186.273
SC	14.1.4	E 14.1.4	RED DE TUBERÍA Y ACCESORIOS						
A	14.1.4.1	E 14.1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 1/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	17,00	\$	42.688	\$	725.696
A	14.1.4.2	E 14.1.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 3/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	17,00	\$	54.159	\$	920.703
A	14.1.4.3	E 14.1.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 1/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	56,00	\$	42.688	\$	2.390.528
A	14.1.4.4	E 14.1.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 3/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	45,00	\$	54.159	\$	2.437.155
A	14.1.4.5	E 14.1.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 1/2", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	56,00	\$	63.939	\$	3.580.584
A	14.1.4.6	E 14.1.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) _Ø 5/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	22,00	\$	76.481	\$	1.682.582

A	14.1.4.7	E 14.1.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS)_Ø 3/4", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	3,00	\$	111.120	\$	333.360
A	14.1.4.8	E 14.1.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS)_Ø 7/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	26,00	\$	129.697	\$	3.372.122
A	14.1.4.9	E 14.1.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTER AISLADA (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS)_Ø 1 1/8", HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	6,00	\$	206.139	\$	1.236.834
SC	14.1.5	E 14.1.5	ACCESORIOS DE TUBERÍA						
A	14.1.5.1	E 14.1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIDA AISLADA_LG / ARBLN07121_0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	363.273	\$	363.273
A	14.1.5.2	E 14.1.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIDA AISLADA_LG / ARBLN01621_0, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	151.252	\$	907.512
SC	14.1.6	E 14.1.6	BALANCEO Y PRUEBAS DEL SISTEMA						
A	14.1.6.1	E 14.1.6.1	ARRANQUE, PRUEBAS, BALANCEO, OPERACIÓN Y PUESTA PUNTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ZONA	UND	1,00	\$	110.314.097	\$	110.314.097
TOTAL RED HVAC								\$	953.993.678
CP	15.0.0	E 15.0.0	RED SONIDO						
SC	15.1.1.1	E 15.1.1.1	CABLEADO ALTAVOCES PISTA/GRADERÍAS						
A	15.1.1.1.1	E 15.1.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO FLEXIBLE 2 X 4 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	3.400,00	\$	75.425	\$	256.445.000
SC	15.1.1.2	E 15.1.1.2	CABLEADO ALTAVOCES VIP						
A	15.1.1.2.1	E 15.1.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO FLEXIBLE 2 X 14 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	840,00	\$	10.050	\$	8.442.000
SC	15.1.1.3	E 15.1.1.3	CABLEADO ANTENAS MICROFONOS INALÁMBRICOS						
A	15.1.1.3.1	E 15.1.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO COAXIAL TIPO RG-8, RF400, 10 AWG (BELDEN 9913) Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	156,00	\$	100.000	\$	15.600.000
SC	15.1.1.4	E 15.1.1.4	GABINETE RACK 44U						
A	15.1.1.4.1	E 15.1.1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE PISO 44U. DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA (VERTICAL Y HORIZONTAL) CON FILTRADO DE RUIDO EM/RF, CONEXIÓN A TIERRA, ACCESORIOS ADMINISTRACIÓN CABLEADO (2 PDU VERTICAL Y 2 PDU HORIZONTAL), TORNILLOS, TAPAS CIEGAS Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	11.517.119	\$	11.517.119
SC	15.1.1.5	E 15.1.1.5	CAJA DE TERMINACIÓN PRINCIPAL						
A	15.1.1.5.1	E 15.1.1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE TERMINACIÓN CABLEADO ALTAVOCES, 48 BORNERAS PARA CABLE 4 AWG, 16 BORNERAS PARA CABLE 14 AWG, TERMINACIÓN DE CIRCUITOS EN 32 CONECTORES NLT4MPXX. INCLUYE CABLEADO PARA CONEXIÓN A AMPLIFICADORES CON CONECTOR NLT4FX. 24 PIGTAIL 2 X 10 AWG, 8 PIGTAIL 2 X 14 AWG Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	9.447.374	\$	9.447.374
SC	15.1.1.6	E 15.1.1.6	CAJA DE TERMINACIÓN INDIVIDUAL						
A	15.1.1.6.1	E 15.1.1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE TERMINACIÓN CABLEADO ALTAVOCES, 2 BORNERAS PARA CABLE 4 AWG, TERMINACIÓN DE CIRCUITO EN CONECTOR NLT4MPXX, PIGTAIL 2 X 10 AWG CON CONECTOR NLT4FX PARA CONEXIÓN DE ALTAVOZ Y PUESTA A PUNTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	24,00	\$	639.851	\$	15.356.424
								\$	316.807.917
SC	15.1.8	E 15.1.8	VIDEO						
SC	15.1.8.1	E 15.1.8.1	PANTALLA LED INTERIOR						
SC	15.1.8.1.2	E 15.1.8.1.2	CONTROLADOR DE VIDEO						
A	15.1.8.1.2.1	E 15.1.8.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR DE VIDEO PARA PANTALLA LED. RESOLUCIÓN MÁXIMA 4096 X 2304@60 HZ, PROTOCOLO HDMI 2.0, PROCESAMIENTO DE COLOR DE 8, 10 Y 12 BITS, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	49.505.714	\$	49.505.714
SC	15.1.8.2.2	E 15.1.8.2.2	CONTROLADOR DE VIDEO						
A	15.1.8.2.2.1	E 15.1.8.2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR DE VIDEO PARA PANTALLA LED. RESOLUCIÓN MÁXIMA 4096 X 2304@60 HZ, PROTOCOLO HDMI 2.0, PROCESAMIENTO DE COLOR DE 8, 10 Y 12 BITS, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	49.505.714	\$	49.505.714
SC	15.1.8.3	E 15.1.8.3	RED DE VIDEO						
SC	15.1.8.3.1	E 15.1.8.3.1	CODIFICADOR DE VIDEO						
A	15.1.8.3.1.1	E 15.1.8.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODIFICADOR DE VIDEO SOBRE IP, ALIMENTACIÓN POE+, PROTOCOLO DANTE (AES-67), RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	\$	11.798.966	\$	47.195.864
SC	15.1.8.3.2	E 15.1.8.3.2	DECODIFICADOR DE VIDEO						
A	15.1.8.3.2.1	E 15.1.8.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DECODIFICADOR DE VIDEO SOBRE IP, ALIMENTACIÓN POE+, RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), PROTOCOLO DANTE (AES-67), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	10,00	\$	11.798.966	\$	117.989.660
SC	15.1.8.3.3	E 15.1.8.3.3	MATRIZ DE VIDEO						
A	15.1.8.3.3.1	E 15.1.8.3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATRIZ DE VIDEO HDMI 2.0, CAPACIDAD 8 X 8, RESOLUCIÓN 4K60 (4:4:4), INCLUYE CABLES HDMI 18 GBPS CERTIFICACIÓN PREMIUM HDMI CABLE, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	31.601.971	\$	31.601.971
SC	15.1.8.4	E 15.1.8.4	PROCESAMIENTO DE VIDEO						
SC	15.1.8.4.1	E 15.1.8.4.1	PROCESADOR DE VIDEO						
A	15.1.8.4.1.1	E 15.1.8.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCESADOR DE VIDEO 4K, SOPORTE DE MÚLTIPLES RESOLUCIONES DE ENTRADA Y SALIDA, UBICACIÓN DE VENTANA PÍXEL A PÍXEL, ORIENTACIONES DE FUENTE Y PANTALLA, AJUSTE DE BISEL, COMBINACIÓN DE BORDES Y RESOLUCIONES DE SALIDA PERSONALIZABLES. PLATAFORMA 4K CON 4 ENTRADAS HDMI Y 2 SALIDAS HDMI, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	89.818.847	\$	89.818.847
SC	15.1.8.4.2	E 15.1.8.4.2	REPRODUCTOR DIGITAL SIGNAGE						
A	15.1.8.4.2.1	E 15.1.8.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REPRODUCTOR DE VIDEO DIGITAL SIGNAGE, RESOLUCIÓN 4K@60P, REPRODUCCIÓN H.264/H.265, CONTENIDO HTML, WebGL Y JAVASCRIPT, SALIDA HDMI 2.0a, DISCO DURO 256 GB M.2 PCIE, RELOJ DE TIEMPO REAL DE 14 DÍAS DE OPERACIÓN CONTINUA, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	\$	9.430.288	\$	18.860.576
SC	15.1.8.4.3	E 15.1.8.4.3	EQUIPO DE COMPUTO						
A	15.1.8.4.3.1	E 15.1.8.4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN DE TRABAJO, PROCESADOR DE 14 NÚCLEOS, DISCO DURO 1 TB NVME, RAM 16 GB, GRÁFICOS RTX 4 GB, MONITOR 32" 4K60, INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	20.097.139	\$	20.097.139
SC	15.1.8.5	E 15.1.8.5	MONITORES						
SC	15.1.8.5.1	E 15.1.8.5.1	MONITOR 65"						
A	15.1.8.5.1.1	E 15.1.8.5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONITOR TECNOLOGÍA OLED, TAMAÑO 65" DIAGONALES, RESOLUCIÓN 4K, INCLUYE SOPORTE DE PARED, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6,00	\$	15.913.236	\$	95.479.416
SC	15.1.8.6	E 15.1.8.6	CONTROL						
SC	15.1.8.6.1	E 15.1.8.6.1	CEREBRO DE CONTROL						
A	15.1.8.6.1.1	E 15.1.8.6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CEREBRO DE CONTROL IP. INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS EN INTERFAZ GRÁFICA PARA PC., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	30.646.337	\$	30.646.337
TOTAL RED SONIDO								\$	550.701.238
CP	16	E 16.0.0	SEÑALÉTICA					\$	867.509.155

SC	16.1	E 16.1.0	SEÑAL OPERATIVA					
A	16.1.1_1	E 16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL MURO LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + PLETINAS METÁLICA EN "L" DE 3CM DE LADO ENCAJABLES, UNA SOLDADA ALA LÁMINA METALICA Y OTRA ANCLADA AL MURO, E=2MM. + SOLDADURA + TORNILLO TIPO BRISTOL CON CABEZA GR8 ANSI/ASME B18.1 NEGRO 3/8"x1" + TORNILLO/CHAZO DE EXPANCIÓN 3/8"x4 GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO NEGRO MATE BLANCO: MATE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTO LUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	135,00	\$	496.509	\$ 67.028.715
A	16.1.1_2	E 16.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL COLGANTE LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + SOLDADURA MIG + SEPARADOR (DILATADOR) DE ACERO INOXIDABLE 201 HUECO 25X20MM. + TABIQUE EN VIDRIO PERFORADO + TORNILLO TAPA DILATADOR (ROSCADO) CON EMPAQUES. GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	67,00	\$	806.021	\$ 54.003.407
A	16.1.1_3	E 16.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL COLGANTE LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA SEGÚN DISEÑO COLOR MATE ASTM A36 + TUBO RECTANGULAR DE ACERO ESTRUCTURAL, CALIDAD ASTM A36. 25X15X3MM. + VARILLA DE ACERO Ø 15 MM + CABLE DE ACERO GALVANIZADO (GUAYA) Ø 8 MM. + GRAPA PARA CABLE DE ACERO GALVANIZADO + ANCLAJE SUPERIOR CONFORMADO POR PLATINAS DE ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO EN CALIENTE, CALIDAD ASTM A36. E=5MM GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	20,00	\$	2.385.822	\$ 47.716.440
A	16.1.1_4	E 16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO BANDERA LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA NEGRO MATE ASTM A36 CON PASADOR SOLDADO ENRTE ELLOS Y ATORNILLADO CON TORNILLO DE ACERO 304 HEXAGONAL ROSCA TOTAL DE 1/2"x2.5" Y AJUSTE CON TUERCA MARIPOSA. + CABLE DE ACERO GALVANIZADO (GUAYA) PLASTIFICADO DE 3/8" + PERROS PARA CABLE GALVANIZADO DE 3/8", SE RECOMIENDA 3 POR CADA NUDO, A UNA DISTANCIA DE EJE ENTRE ELLOS DE 5CM. + GUÍA PARA PERRO GALVANIZADO ANCLADO AL SCAFFOLD. + GIGANTOGRAFIA EN LONA IMPRESA EN "U" PARA AMBAS CARAS CON ARANDELAS PARA OJAL DE Ø1.2CM, Ø 24CM Y COSIDO INFERIOR SOBRE EL ANCHO TOTAL Y EXTREMOS (ANTICAIDA) PARA EMBEBER VARILLA METÁLICA DE PESO CONTRA EL VIENTO + PESO, VARILLA METÁLICA Ø3-4CMO PLATAFORMA (MÁQUIMAS Y ANTENA), INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	18,00	\$	2.501.888	\$ 45.033.984
A	16.1.1_5	E 16.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL ANCLADO A PARED LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 16-18, COLL ROLLED SOLDADA. PINTADA COLOR SEGÚN DISEÑO MATE ASTM A36 + TORNILLO/CHAZO DE EXPANCIÓN 3/8"x4 GRAFICOS EN PLOTTER DE CORTE VINILICO NEGRO: VINILO AVERY NEGRO MATE BLANCO: MATE PERMANENTE GRIS: TRAFFIC GREY A MATE FOTOLUMINISCENTE: 5 HORAS DE CARGA., INCLUYE HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	\$	580.335	\$ 580.335
TOTAL SEÑALÉTICA							\$	214.362.881
SC	17	E.17.0.0	DOTACIONES					
A	25.4.1	E 17.0.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ASCENSOR CAPACIDAD 11 PASAJEROS, APERTURA CENTRAL, VEL 1 m/seg - 60 m/min, RECORRIDO 9.5 mts, ANCHO Y FONDO DE POZO 2050 mm x 1720 mm, CAPACIDAD DE 6 kva; SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	UND	2,00	\$	225.472.626	\$ 450.945.252
TOTAL DOTACIONES							\$	450.945.252
TT	TOTAL EDIFICACION						\$	100.064.744.650
P	02 PAS	02 PAS	PASARELA					
CP	1	E.1.0.0	PRELIMINARES					
SC	18							
A	18_1.4.3	R 2.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	2.248,00	\$	5.897	\$ 13.256.456
A	18_2.4.76	R 2.2	SUBCONTRATO PARA LA EXCAVACION, ARMADO Y FUNDIDA PILOTE TIPO KELLY Ø= 0.80M-4000 PSI, HASTA 12 MTS DE PROFUNDIDAD CONSTRUIDOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES - (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO)	M	552,00	\$	700.364	\$ 386.600.928
A	18_1.12.1	R 2.3	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACION ESPECIAL DE PROTECCION PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	413.942,37	\$	387	\$ 160.195.696
A	18_2.3.41	R 2.4	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL TIPO PLASTOCRETE DM O EQUIVALENTE. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. INCLUYE ACARREO INTERNO. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	163,00	\$	1.059.068	\$ 172.628.084
A	18_2.6.11	R 2.5	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.12M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	1.958,00	\$	205.268	\$ 401.914.744
A	18_4.2.31	R 2.6	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES EN CONCRETO DE 35 MPA. DIÁMETRO DE 60 CM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FLUIDIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONCRETO, FORMALETA METÁLICA PARA ACABADO A LA VISTA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN SEGÚN DISEÑO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM.	M	285,60	\$	391.189	\$ 111.723.578
A	18_4.5.2	R 2.7	CONSTRUCCIÓN DE LOSA ALIGERADA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.60M. A LA VISTA CON CASETÓN RECUPERABLE DE PORÓN, CON VIGAS PROFUNDAS DE 0.60X0.80M CADA 15.30 M EN UNA DIRECCIÓN Y 15.60 M EN LA OTRA, NERVIOS DE 0.1X0.55 M CADA 1 M ENTRE CADA CARA EN AMBAS DIRECCIONES, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0.05 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN SÚPER T DE 19MM O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, MALLA ELECTROSOLDADA D 84, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO ADICIONAL A LA MALLA ELECTROSOLDADA SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO.	M2	1.958,00	\$	289.400	\$ 566.645.200

A	18_4.7.1	R 2.8	CONSTRUCCIÓN DE LOSA INCLINADA PARA RAMPA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.60M. A LA VISTA CON CASETÓN RECUPERABLE DE PORÓN, CON VIGAS PROFUNDAS DE 0.60X0.80M CADA 15.30 M EN UNA DIRECCIÓN Y 15.60 M EN LA OTRA, NERVIOS DE 0.1X0.55 M CADA 1 M ENTRE CADA CARA EN AMBAS DIRECCIONES, CON UNA PLACA SUPERIOR DE 0.05 M DE ESPESOR, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, BOMBEO CON AUTO BOMBA Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN NERVIOS Y VIGAS PROFUNDAS, FORMALETA EN SÚPER T DE 19MM O EQUIVALENTE PARA ACABADO A LA VISTA EN LA PARTE INFERIOR, MALLA ELECTROSOLDADA D 84, BORDE DE LOSA EN FORMALETA METÁLICA, SUMINISTRO, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA PARA DOBLE ALTURA EN ANDAMIO DE CARGA DE SISTEMA APUNTALADO (H=5.5M), MANO DE OBRA, ARISTAS BISELADAS, PROTECCIÓN Y CURADO. EL ACERO DE REFUERZO ADICIONAL A LA MALLA ELECTROSOLDADA SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM, SEGÚN DISEÑO.	M2	290,00	\$	217.937	\$	63.201.730
A	18_2.5.11	R 2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 21 MPA(3000 PSI), PARA MURO, DIMENSIONES 0.20 X 0.20, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M3	385,00	\$	955.727	\$	367.954.895
A	18_2.5.12	R 2.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 21 MPA(3000 PSI), PARA MURO, DIMENSIONES 0.20 X 0.40, INCLUYE FORMALETA SÚPER T PARA ACABADO A LA VISTA AMBAS CARAS, VIBRADO, DOBLE MALLA D-131, REDUCTOR DE AGUA TIPO SIKA O SIMILAR, ACELERANTE PARA CONCRETOS TIPO SIKA O SIMILAR, DESENCOFRANTE TIPO SIKA O SIMILAR, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DE LA FORMALETA EN SU SITIO DE ACUERDO A LOS HILOS, MEDIDAS Y TRAZOS INDICADOS EN LOS PLANOS, LO MISMO QUE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE EXTERNO E INTERNO Y COLOCACIÓN DENTRO DEL MOLDE POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, DEL CONCRETO NECESARIO, EN LAS CARACTERÍSTICAS, SECCIONES Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DE LA OBRA. EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR TAMBIÉN TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA FORMALETA EN SU SITIO, TALES COMO TACOS, PARALES, PASADORES, TENSORES, ETC., QUE SE REQUIERA. DEBERÁ TAMBIÉN DAR EL CURADO NECESARIO Y RETIRAR LAS FORMALETAS CUANDO EL CONCRETO HAYA ALCANZADO SU CURADO INICIAL. LA INTERVENTORÍA INDICARÁ DONDE Y CUANDO DEBEN HACERSE REPARACIONES U ORDENARÁ LA DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DEL ELEMENTO CUANDO ESTE LO CONSIDERE NECESARIO. EL ACERO DE REFUERZO ESTA INCLUIDO EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M3	385,00	\$	967.185	\$	372.366.225
A	18_2.9.1	R 2.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE CON DESCARGA, TRANSPORTE INTERNO, ALAMBRE DE AMARRE, CERTIFICADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIONES ESTRUCTURALES.	KG	484.119,48	\$	6.155	\$	2.979.755.377
A	18_2.9.2	R 2.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 131. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	7.832,04	\$	6.741	\$	52.795.782
A	18_5.8.1	R 2.13	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 CM. ESPESOR DE 10. ALTURA 30 CM RESISTENCIA 8 MPA 3P NO ESTRUCTURAL. PARA ALTURAS HASTA 3.50M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL BLOQUE, EL MORTERO DE PEGA 0,25:1:5.(CAL-CEMENTO-ARENA) ESPESOR MAX=0.01 M, TRABAS, COLUMNAS, MACHONES, CUCHILLAS, BUITRONES (PARA BAJANTES DE REDES EN GENERAL), REMATES DE ENRASES, DE ARISTAS CON ESQUINEROS DE FABRICA, ENCOROZADOS, ÁTICOS Y CHAPAS NECESARIAS POR DETALLES DE CONSTRUCCIÓN QUE SE EJECUTEN EN EL MISMO MATERIAL QUE SE ESTÁ MIDIENDO. TODOS LOS CORTES SERÁN REALIZADOS A MÁQUINA. (SEGÚN NORMA ICONTEC 451, 296 Y LA ASTM C-652 Y C-34).	M2	199,67	\$	73.341	\$	14.643.807
A	18_6.1.3	R 2.14	COLOCACIÓN DE PAÑETE CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 O EQUIVALENTE, EN MUROS. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, FAJAS, RANURAS, FILETES, Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M2	72,43	\$	29.435	\$	2.131.977
A	18_24.2.1	R 2.15	APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN MUROS PARA EXTERIORES (HIDROREPELENTE) TIPO KORAZA O EQUIVALENTE DE PRIMERA CALIDAD QUE CUMPLA CON LA NORMA NTC 1335, CON SELLANTE PARA POROS TIPO SELLAMAX DE PINTUCO O SU EQUIVALENTE, 3 MANOS O LAS QUE SEAN NECESARIAS PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PAREJA Y HOMOGÉNEA, A SATISFACCIÓN DE LA INTERVENTORÍA. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PREPARADA Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR. COLOR A DEFINIR APROBADO POR LA INTERVENTORÍA.	M2	72,43	\$	30.304	\$	2.194.919
A	18_12.3.21	R 2.16	CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 MPA, CON UN ESPESOR DE 8CM, MODULADO 1,0M X 1,0M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, FORMALETAS, ACABADO CON HELICÓPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. EL REFUERZO Y ENTRESUELO SERÁN PAGADOS EN EL ÍTEM CORRESPONDIENTE.	M2	673,98	\$	43.664	\$	29.428.663
A	18_15.3.2	R 2.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASAMANOS METÁLICO COLOR NEGRO MATE RAL 9004, TUBERÍA SUPERIOR EN PTS RECTANGULAR DE 2" X 1" X 3 MM, DOS PLATINAS VERTICALES DE 2 1/2" X 1/2" CADA 1.00 M., SOLDADAS A UNA PLATINA SUPERIOR DE 2" X 1/8" Y PLATINA FORMANDO UNA "T" DE 2" X 1/2" X 1/2" Y DOS PLATINAS LATERALES DE 2" X 1/8"; EN LA PARTE INFERIOR SE ANCLA A PISO, LOSA O ESCALERAS SEGÚN EL CASO, CON 4 PERNOS DE 1/2", UNA PLATINA EN "T" DE 1/2" MÁS PLATINA DE 2" X 1/2" X 3/16" Y ESTA A SU VEZ SE SUELDA A UN ÁNGULO DE 1" X 1/8" COMO CORTAGOTERAS, VARILLA CIRCULAR LISA CON UN DIÁMETRO DE 5/8" CADA 0.145 M. ENTRE EJES, ALTURA DE LA VARILLA DE 0.95 M. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, SOLDADURA 6011 X 1/8", BASE ADHERENTE, ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO TIPO PINTUCO O SU EQUIVALENTE, COLOR SEMIBRILLANTE NEGRO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA. SEGÚN DISEÑO. LOS ANCLAJES EPOXICOS SE PAGARÁN EN SU RESPECTIVO ÍTEM. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISION, INTERVENTORIA Y DISEÑADOR.	M	843,82	\$	1.670.226	\$	1.409.370.103
A	18_14.1.3	R 2.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA EN CONCRETO CON ACABADO DURO, CON MEMBRANA DE PVC TIPO SARNAFIL G 476 15L O EQUIVALENTE, SIN PROTECCIÓN UV, ESPESOR 1.5 MM. CON REFUERZO EN POLIESTER, GEOTEXTIL SIKA NT 2500 Y GEOTEXTIL SIKA NT 1800 O EQUIVALENTE, SIKAPLAN 12D O EQUIVALENTE, SIKA METAL SHEET (PERFIL PLANO). INCLUYE DESPERDICIO, PERFIL DE FONDO DE PVC, GEOTEXTIL, SIKAPREMIER 206, SIKAFLEX 221 Y MANO DE OBRA). INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA APLICACIÓN. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. EL PERSONAL QUE REALICE LA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADO POR EL FABRICANTE.	M2	673,98	\$	104.069	\$	70.140.425
A	18_14.1.4	R 2.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA EN CONCRETO CON ACABADO DURO CUBIERTAS VERDES CON ACUMULACIÓN, CON MEMBRANA DE PVC TIPO SARNAFIL G 476 15L O EQUIVALENTE, SIN PROTECCIÓN UV, ESPESOR 1.5 MM. CON REFUERZO EN POLIESTER, GEOTEXTIL SIKA NT 2500 Y GEOTEXTIL SIKA NT 1800 O EQUIVALENTE, SIKAPLAN 12D O EQUIVALENTE, SIKA METAL SHEET (PERFIL PLANO), LAMINA DRENANTE T 20. INCLUYE DESPERDICIO, PERFIL DE FONDO DE PVC, GEOTEXTIL, SIKAPREMIER 206, SIKAFLEX 221 Y MANO DE OBRA). INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA APLICACIÓN. LA APLICACIÓN TÉCNICA SE DEBE HACER SIGUIENDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. EL PERSONAL QUE REALICE LA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADO POR EL FABRICANTE.	M2	1,00	\$	140.993	\$	140.993

A	18_14.5.1	R 2.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COBERTURA VERDE EN LOSAS, EN SISTEMA DE TERRAZA VERDE EN TEPETE DE SEDUM Y SUSTRATO LIVIANO ESPECIAL CON CAJAS DE DRENAJE, SEPARADOR PERIMETRAL Y TRITURADO, CON SUMINISTRO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN NO ADHERIDO CON MEMBRANA PVC SARNAFIL G476- 12 CON REFUERZO DE POLIÉSTER DE ALTA RESISTENCIA. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA EL ANCLAJE MECÁNICO A LA SUPERFICIE PERIMETRAL Y LOS CORRECTOS SELLOS DEL SISTEMA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	765,85	\$	207.842	\$	159.175.796
A	18_14.5.2	R 2.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAMA TIPO KIKUYO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	784,84	\$	96.031	\$	75.368.970
A	18_4.25.1	R 2.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN COMPUESTA POR DOS ÁNGULOS EN BRONCE DE 2"x 1/8" Y UNA PLATINA EN BRONCE DE 3"x 1/2" EN LA PARTE SUPERIOR, RELLENA CON NEOPRENO, EL ICOPOR DE 5 X 50 CM EN LA PARTE INFERIOR. INCLUYE SELLANTE DE POLIURETANO ELASTOMÉRICO RESISTENTE A CARBURANTES DE ALTO DESEMPEÑO, AUTONIVELANTE Y DE BAJO MÓDULO DE ELASTICIDAD DE 1CM DE PROFUNDIDAD Y 5 CM DE ANCHO, TORNILLOS DE FIJACIÓN PARA LA PLATINA Y LOS ÁNGULOS, SIKAFLEX 1 A Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SEGÚN DISEÑO.	M	48,00	\$	183.352	\$	8.800.896
TT	TOTAL PASARELA							\$	7.420.435.244
P	03 URB	03 URB	URBANISMO - ANDENES					\$	7.420.435.244
SC	19.1	U 1.0	PISOS						
A	19.1_14.3	U 1.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LÍNDERS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	10.795,00	\$	5.897	\$	63.658.115
A	19.1_14.4	U 1.2	DESCAPOTE A MÁQUINA. E=0.15 INCLUYE EL DESEÑALCE SI ES NECESARIO CARGUE TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBANTE EN BOTADEROS OFICIALES. MEDIDO EN SITIO. (DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PERFIL GEOTECNICO DEL ESTUDIO DE SUELOS)	M3	1.375,17	\$	84.860	\$	116.696.672
A	19.1_2.1.1	U 1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA MEJORAMIENTO EN ZONAS DERDES DE 0 - 1M Y EN URBANISMO GENERAL DE 0-1 M, ENTERRENO CON MATERIAL ESPECIAL, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y FACTOR DE EXPANSIÓN (30%), HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU COMPLETA EJECUCION - (EL MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL SE ESPECIFICA EN EL ÍTEM U 1.5)	M3	16.375,91	\$	110.613	\$	1.811.388.865
A	19.1_2.1.0	U 1.4	EXCAVACIÓN MECANICA PARA COLUMNAS DE ESTABILIZACION DE CIMENTACION Ø 0.20 EN MATERIAL HETEROGÉNEO (HASTA 12.0 M). INCLUYE LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE LOS PILOTES Y ACARREO INTERNO DE MATERIALES, EL CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DEL MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BOTADEROS OFICIALES O DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORÍA Y SU MEDIDA SERA EN SITIO. (VER PLANOS ESTRUCTURALES)	M3	384,15	\$	39.480	\$	15.166.433
A	19.1_1.12.1	U 1.5	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACION ESPECIAL DE PROTECCION PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	30.832.419,32	\$	387	\$	11.932.146.275
A	19.1_1.12.2	U 1.6	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. INCLUYE TRANSPORTES INTERNOS, PALEROS, DERECHO DE BOTADERO. SE DEBE HACER EN BOTADEROS OFICIALES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD COMPETENTE O HASTA EL SITIO QUE INDIQUE LA INTERVENTORÍA. SU MEDIDA SERÁ EN SITIO.	M3	3.128,51	\$	82.954	\$	259.522.419
A	19.1_1.12.3	U 1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVÍAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	643,44	\$	267.669	\$	172.228.941
A	19.1_1.12.4	U 1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO, SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVÍAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	428,96	\$	262.393	\$	112.556.101
A	19.1_1.12.5	U 1.9	RELLENO SELECCIONADO, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	857,92	\$	271.975	\$	233.332.792
A	19.1_26.1.8	U 1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 3000 TIPO PAVCO PARA FILTRO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, TRASLAPOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DEL FILTRO.	M2	4.289,62	\$	13.716	\$	58.836.428
A	19.1_2.4.73	U 1.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 1500 PSI. PARA PILOTES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.	ML	452,21	\$	313.915	\$	141.955.502
A	19.1_29.15.1	U 1.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CORDÓN PREFABRICADO A-80 DE 0.20 X 0.45 X 0.80 M DE CONCRETO DE 21 MPA, TRES CARAS, JUNTAS RANURADAS, REFERENCIA BORDILLO BARRERA RECTO. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONFORMACIÓN DEL TERRENO, AJUSTES DE CONCRETO O PAVIMENTO DONDE SEA NECESARIO, MORTERO 1:4 DE ASIENTO Y PEGA EN LAS LONGITUDES MÁS ADECUADAS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	ML	1.686,80	\$	76.967	\$	129.827.936
A	19.1_29.15.2	U 1.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN ADOQUÍN DE 10X20X6 CM, COLOR OLIVA, MARRÓN, CHOCOLATE, OCRE, TIOJO Y TERRACOTA, TIPO PEATONAL. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MÁQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. ESTE DEBE TENER LA MISMA TONALIDAD DEL PLAN DIRECTOR, SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISION, INTERVENTORIA Y DISEÑOS.	M2	7.581,96	\$	71.187	\$	539.736.987
A	19.1_29.15.3	U 1.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 X 20 X 6. COLOR AMARILLO, JASPEADO, SALMÓN, CHAMPAÑA, NEGRO Y BLANCO ARENA. PARA UN ANCHO DE 0.20M. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS ADOQUINES, ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE EN LOSA AÉREA DE CONCRETO EXISTENTE, CORTE DE ADOQUÍN PARA DISMINUIR ESPESOR, MORTERO 1:3 PARA LA INSTALACIÓN, CORTE DE PIEZAS, CORTE DE PISO SEGÚN TRAZADO (DOS BORDES POR METRO LINEAL), ARENA DE REVOQUE PARA SELLO DE JUNTAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE DE 3 MM CON TRASLAPO DE 10 CM EN AMBOS LADOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	M	576,88	\$	53.714	\$	30.986.532
A	19.1_29.15.4	U 1.15	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADO-P-A DE 0.10 X 0.20 X 0.06 M, COLOR AMARILLO, SALMÓN O JASPE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS ADOQUINES, CAMA EN ARENA DE ASIENTO DE SCM DE ESPESOR, SELLO EN ARENA DE REVOQUE, CORTES A MÁQUINA. SEGUIR RECOMENDACIÓN DEL MEP Y PATRONES DE INSTALACIÓN DEL ICPC. EL ADOQUÍN DEBERÁ RESELLARSE POR 2 VECES CON UN LAPSO DE 4 MESES LUEGO DE SU INSTALACIÓN Y CUMPLIR CON LA NORMA NTC 2017.	M	642,45	\$	49.190	\$	31.602.116
A	19.1_29.15.5	U 1.16	CONSTRUCCIÓN DE LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.10 M X 0.30 M. EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, OÍDOS PARA DRENAJE EN TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1 1/2" CADA 0.30 M DE L=0.10 M Y FORMAleta Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DE PISO EN ADOQUÍN.	M	567,49	\$	70.201	\$	39.838.365
A	19.1_29.15.8	U 1.18	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS EN CONCRETO EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.15 M. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, VIBRADO, ROTECIÓN Y CURADO, PARA ESTRUCTURAS DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS Y DISEÑOS. NO INCLUYE REFUERZO.	M2	718,50	\$	131.323	\$	94.355.576
A	19.1_29.15.9	U 1.19	CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN TABLÓN DE MADERA (6 USOS), BAJO CUALQUIER ALTURA Y GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA, EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO Y BOTADA DE MATERIAL SOBANTES EN LOS SITIOS DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORÍA Y SU MEDIDA SERÁ EN EL SITIO, SU FORMA DE PAGO SE HARÁ POR EL ÁREA QUE SE ENCUENTRE EN CONTACTO CON LA TIERRA.	M2	150,00	\$	37.984	\$	5.697.600

A	19.1_29.15.10	U 1.20	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS AÉREAS EN CONCRETO DE 35 MPA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA DE PRIMERA CALIDAD EN SÚPER "T" DE 19 MM. O EQUIVALENTE, PARA ACABADO A LA VISTA DE RAMPAS, CONTRAHUELLAS, BORDE DE RAMPA Y VIGAS PROFUNDAS, MOLDURA CHAFLÁN EN CONTRAHUELLAS Y BORDE DE RAMPA, VIBRADO, PROTECCIÓN Y CURADO PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO A LAS DIFERENTES DIMENSIONES ESTABLECIDA EN LOS PLANOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO VACIADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN DISEÑO.	M3	66,81	\$	907.637	\$	60.639.954
SC	19,2	U 2.0	EQUIPAMIENTO URBANO					\$	15.850.173.609
A	19.2_29.26.1	U 2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BOLARDO VACIADO EN HIERRO M-15-A MODULAR BAJO NORMA ASTM-A536 E=0.0012M, CON UNA PERFORACIÓN CIRCULAR DE 0.05M DE DIÁMETRO EN LA PARTE SUPERIOR. ACABADO GRANALLADO Y APLIQUE DE PINTURA POLIURETANO COLOR VERDE NOCTURNO REF 11440 O SU EQUIVALENTE, BASE INTEGRADA AL BOLARDO EN HIERRO MODULAR BAJO NORMA ASTM-A536 DE 0.006M DE DIÁMETRO X 0.30M DE LONGITUD PARA ANCLAR EL BOLARDO AL CONCRETO, VACIADO DE CONCRETO DE 21MPA PARA FIJACIÓN DE BOLARDO DE 0.2 X 0.2 X H 0.45 M. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO, EXCAVACIÓN, RESANE DE SUPERFICIE Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	10,00	\$	234.421	\$	2.344.210
A	19.2_29.26.2	U 2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BANCA PREFABRICADA TIPO DOBBLET O EQUIVALENTE INCLUYE: ANCLAJE Y TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE LOS PLANOS TÉCNICOS DE FABRICACIÓN Y ARQUITECTÓNICOS. INCLUYE CONCRETO DE 21 MPA PARA ANCLAJE, ACABADO A LA VISTA, EXCAVACIÓN, AJUSTES DE PISO, CARGUE Y BOTADA DE ESCOMBROS. SE DEBE TENER PREVIA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN, INTERVENTORIA Y DISEÑOS.	UND	15,00	\$	1.185.988	\$	17.789.820
A	19.2_29.26.3	U 2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BASURERA M-120, INCLUYE EXCAVACION Y BOTADA DEL MATERIAL CONCRETO PARA BASE, ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES EN CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	\$	796.826	\$	6.374.608
SC	19,3	U 3.0	SILVICULTURA					\$	26.508.638
A	19.3_29.30.1	U 3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CALISTEMO LLORÓN (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	14,00	\$	180.857	\$	2.531.998
A	19.3_29.30.2	U 3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CARBONERO ROJO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	20,00	\$	647.520	\$	12.950.400
A	19.3_29.30.3	U 3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CAUCHO TEQUENDAMA (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	9,00	\$	166.726	\$	1.500.534
A	19.3_29.30.4	U 3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CHICALÁ (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	23,00	\$	536.802	\$	12.346.446
A	19.3_29.30.5	U 3.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO CHILCO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	36,00	\$	263.135	\$	9.472.860
A	19.3_29.30.6	U 3.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO EUCALIPTO POMARROSO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	9,00	\$	191.231	\$	1.721.079
A	19.3_29.30.7	U 3.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO FALSO PIMIENTO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	8,00	\$	217.883	\$	1.743.064
A	19.3_29.30.8	U 3.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO HAYUELO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	36,00	\$	242.567	\$	8.732.412
A	19.3_29.30.9	U 3.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO NOGAL (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	8,00	\$	150.092	\$	1.200.736
A	19.3_29.30.10	U 3.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO PALMA DE CERA (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	11,00	\$	345.416	\$	3.799.576
A	19.3_29.30.11	U 3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO SANGREGADO (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	9,00	\$	139.718	\$	1.257.462
A	19.3_29.30.12	U 3.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBUSTO TIPO YARUMO VERDE (ALTURA 1,10 - 1,50 M) APROXIMADAMENTE. INCLUYE TIERRA ABONADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. SE DEBE SUMINISTRAR RIEGO DIARIO HASTA QUE SE GARANTICE SU PRENDIMIENTO. EN CASO DE MORTALIDAD, SE DEBE REPONER EL ÁRBOL SIN QUE ELLO SEA UN COSTO ADICIONAL.	UND	5,00	\$	384.944	\$	1.924.720
A	19.3_29.30.13	U 3.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAMA TIPO KIKUYO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	4.078,00	\$	96.031	\$	391.614.418
A	19.3_29.30.14	U 3.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASTO COLA DE ZORRO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	6.360,00	\$	110.102	\$	700.248.720
A	19.3_29.30.16	U 3.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HELECHO CHINO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	1.498,00	\$	107.985	\$	161.761.530
A	19.3_29.30.17	U 3.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAPIRO ENANO ACUATICO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	180,00	\$	97.105	\$	17.478.900
A	19.3_29.30.18	U 3.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JUNCO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	40,00	\$	96.321	\$	3.852.840
A	19.3_29.30.19	U 3.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUCARACHO, PARA CONFORMACIÓN DE ZONAS VERDES. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, REGADO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.	M2	85,00	\$	146.269	\$	12.432.865
A	19.3_29.30.15	U 3.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL DE SUSTRATO Y VEGETAL PARA CONSTRUCCION DE SUDS, SEGÚN RECOMENDACIONES DEL DISEÑO PASISAJÍSTICO. SE DEBE TENER PREVIA APROBACION DE LOS DISEÑADORES, SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA.	M2	725,50	\$	481.050	\$	349.001.775
TT	TOTAL URBANISMO - ANDENES							\$	1.695.572.335
P	04 PAR	04 PAR	PARQUEADERO					\$	17.572.254.582
SC	20_1	P 4	PRELIMINARES						
A	20_1.4.3	P 4.1	UBICACIÓN Y MARCADO EN EL TERRENO DE CONSTRUCCIÓN LOS EJES PRINCIPALES, PARALELOS Y PERPENDICULARES SEÑALADOS EN EL PLANO DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS LINDEROS DEL MISMO. TAMBIÉN HACE PARTE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE LAS REDES SANITARIAS Y ELÉCTRICAS.	M2	5.999,40	\$	5.897	\$	35.378.462
A	20_1.4.4	P 4.2	DESCAPOTE A MÁQUINA. E= 0.10 - INCLUYE EL DESENRAICE SI ES NECESARIO CARGUE TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL SOBRIANTE EN BOTADEROS OFICIALES. MEDIDO EN SITIO. (DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PERFIL GEOTECNICO DEL ESTUDIO DE SUELOS)	M3	635,98	\$	61.257	\$	38.958.472

SC	20_2		MOVIMIENTOS DE TIERRA					
A	20_2.1.1	P 4.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA MEJORAMIENTO DE 0-1 M, ENTERRENO CON MATERIAL ESPECIAL, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE: EL CARGUE, TRANSPORTE INTERNO Y FACTOR DE EXPANSIÓN (30%), HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA SU COMPLETA EJECUCION - (EL MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL SE ESPECIFICA EN EL ÍTEM P 4.5)	M3	6.359,84	\$ 75.244	\$ 478.539.801	
A	20_2.4.74	P 4.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA COLUMNAS DE ESTABILIZACION DE CIMENTACION Ø 0.20 EN MATERIAL MIXTO (HASTA 12.0 M). INCLUYE LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE LOS PILOTES Y ACARREO INTERNO DE MATERIALES, EL CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DEL MATERIAL DIFERENTE A MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN EN BOTADEROS OFICIALES O DONDE LO INDIQUE LA INTERVENTORÍA Y SU MEDIDA SERA EN SITIO. (REVISAR PLANOS ESTRUCTURALES)	M3	266,40	\$ 1.138.256	\$ 303.231.398	
A	20_1.12.1	P 4.5	MANEJO DE MATERIAL ESPECIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION CONSISTENTE EN MATERIAL DE TIERRAS VARIAS MEZCLADO CON BASURAS, ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL MIXTO DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS, CONSIDERADO COMO MATERIAL PELIGROSO, INCLUYE EL COSTO DEL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL GRUESO Y LIQUIDO EXISTENTE AL LUGAR DE MANEJO ADECUADO Y PERTINENTE. INCLUYE HERRAMIENTA , EQUIPO, MANO DE OBRA Y DOTACION ESPECIAL DE PROTECCION PARA EL PERSONAL A CARGO DE LA ACTIVIDAD. (PESO ESTIMADO DEL MATERIAL APROXIMADO DE 1 m³ = 1750 KG) SE HACE NECESARIO REALIZAR EL RECALCULO DE LA ACTIVIDAD Y DEL PESO DEL MATERIAL AL MOMENTO DE REALIZAR LA OBRA, POR LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE ESTE.	KG	9.949.675,01	\$ 387	\$ 3.850.524.228	
SC	20_P4		ESTRUCTURA Y ADOQUIN					
A	20_1.9.1	P 4.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1.799,00	\$ 267.669	\$ 481.536.531	
A	20_1.9.2	P 4.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", REACOMODADO CON MEDIOS MECÁNICOS Y COMPACTADO AL 100% MÍNIMO DEL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO, SEGÚN NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEL INVIAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SU MEDIDA SERÁ TOMADA EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1.199,00	\$ 262.393	\$ 314.609.207	
A	20_1.9.3	P 4.8	RELLENO SELECCIONADO, COMPACTADOS MECÁNICAMENTE HASTA OBTENER UNA DENSIDAD DEL 98% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO. INCLUYE EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN DE LA ARENILLA, LA COMPACTACIÓN DE LA MISMA Y TRANSPORTE INTERNO. Y SU MEDIDA SERÁ EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	2.399,79	\$ 271.975	\$ 652.682.885	
A	20_3.11.5	P 4.9	INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 3000 TIPO PAVCO PARA FILTRO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, TRASLAPOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO DEL FILTRO.	M2	11.999,00	\$ 13.930	\$ 167.146.070	
SC	20_P2		CERRAMIENTO Y PINTURA					
A	20_2.4.73	P 4.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 1500 PSI. PARA PILOTES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL CONCRETO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, INCLUYE ACARREO INTERNO.	ML	1.005,21	\$ 313.915	\$ 315.550.497	
A	20_29.15.1	P 4.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CORDÓN PREFABRICADO A-80 DE 0.20 X 0.45 X 0.80 M DE CONCRETO DE 21 MPA, TRES CARAS, JUNTAS RANURADAS, REFERENCIA BORDILLO BARRERA RECTO. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONFORMACIÓN DEL TERRENO, AJUSTES DE CONCRETO O PAVIMENTO DONDE SEA NECESARIO, MORTERO 1:4 DE ASIENTO Y PEGA EN LAS LONGITUDES MÁS ADECUADAS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	ML	391,20	\$ 76.967	\$ 30.109.490	
A	20_29.3.1	P 4.12	COLOCACIÓN DE ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10 X 20 X 8 CM COLOR GRIS TIPO VEHICULAR, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MÁQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO	M2	5.999,00	\$ 47.042	\$ 282.204.958	
A	20_7.8.1	P 4.13	COLOCACIÓN DE TOPELLANTAS PREFABRICADOS DE 0.30X1.80 CM. SIN PINTAR. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS TOPELLANTAS, MORTERO DE PEGA 1:5 Y ADITIVO TIPO SIKADUR 32 O EQUIVALENTE (ADHESIVO EPÓXICO PARA PEGA DE CONCRETO NUEVO O ENDURECIDO A UNA DOSIFICACIÓN DE 0.08 KG/UN) Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	211,00	\$ 125.182	\$ 26.413.402	
A	20_7.8.2	P 4.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO METALICO TIPO M-71, SEGÚN CARTILLA DE MANUAL DE ESPACIO PUBLICO DE BOGOTÁ.	M	363,09	\$ 573.165	\$ 208.110.480	
A	20_24.6.5	P 4.15	APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTA VISIBILIDAD, DE GRAN ADHERENCIA Y RESISTENCIA TIPO TRÁFICO PARA LÍNEA DE PASO DE CEBRA CON ANCHO MIN= 0.50 M Y MAX=0.70 M, COLOR AMARILLO O BLANCO. INCLUYE EL SUMINISTRO Y EL TRANSPORTE DEL MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M	4.456,00	\$ 1.905	\$ 8.488.680	
A	20_24.6.6	P 4.16	CONSTRUCCION DE MODULO DE PORTERIA VEHICULAR EN MAMPOSTERIA, SEGÚN DETALLE D-905	M2	11,25	\$ 3.310.772	\$ 37.246.185	
A	19_1_29.15.6	P 4.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10 X 20 X 8 CM COLOR GRIS TIPO VEHICULAR, INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CAPA DE ASIENTO DE ARENA GRUESA Y LIMPIA DE 5 CM DE ESPESOR, SELLO DE ARENA FINA EN LAS JUNTAS, LLAVES EN CONCRETO 21MPA DE 0.10 M X 0.30 M, CORTES DE PIEZAS A MÁQUINA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M2	70,76	\$ 47.122	\$ 3.334.353	
A	19_1_29.15.7	U 1.17	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS TALUD EN CONCRETO DE 21 MPA. ESPESOR DE 0.10 M., CON VACIADO ALTERNADO. INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, PERFILACIÓN, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE, ENTRESUELO EN PIEDRA CON UN ESPESOR DE 0.15 M. Y 0.05 M. DE ARENILLA, MALLA ELECTROSOLDADA D-84, DILATACIONES A JUNTA PERDIDA CADA 1.80 M., ACABADO LISO LLANEADO, VIBRADO, CURADO, PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DISEÑO.	M2	1.138,50	\$ 191.673	\$ 218.219.711	
TT	TOTAL PARQUEADERO					\$	7.452.284.810	
						\$	132.509.719.286	

II. ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD - AIU (DESAGREGADOS)

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	23,64%
IMPREVISTOS	I=	0,50%
UTILIDAD	U=	4,00%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	28,14%

III. GASTOS REEMBOLSABLES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CERTIFICACION RETIE	UND	1	\$ 28.703.132	\$ 28.703.132
CERTIFICACION RETILAP	UND	1	\$ 21.205.190	\$ 21.205.190
PERMISO PARA PUBLICIDAD EXTERIOR	UND	1	\$ 120.000	\$ 120.000
VALLA INFORMATIVA DE OBRA DIMENSIONES 3.0M X 6.0M	UND	1	\$ 6.078.522	\$ 6.078.522
COSTO COMPENSACION SILVICULTURAL	UND	73	\$ 2.181.188	\$ 159.226.708
CONSTO PMT	UND	1	\$ 593.768	\$ 593.768
COSTO DE MONITOREOS DE AGUAS SUBTERRANEAS POR AÑO	UND	2	\$ 48.000.000	\$ 96.000.000
VALOR TOTAL GASTOS REEMBOLSABLES				\$ 311.927.320

IV. VALOR OFERTA ECONÓMICA

VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA	\$ 132.821.646.606
------------------------------	--------------------



Firma del Proponente o de su representante legal

LA OFERTA ECONÓMICA CONTEMPLA LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y CUALQUIER OTRA EROGACIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Nota 1. El Formato "OFERTA ECONÓMICA" debe presentarse en formato Excel en la plataforma SECOP II.

Nota 2. El proponente debe diligenciar el PRECIO UNITARIO ofertado para cada uno de los ítems que componen el formato (Excepto los ítem del componente "Gastos Reembolsables"). Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO en el componente "COSTO DIRECTO OBRA" incluye el valor del A.I.U.

Nota 3. Los valores unitarios ofertados NO podrán exceder los respectivos Valores Unitarios Oficiales y deben ser mayor a cero pesos (\$0).

Nota 4. El A.I.U. y su discriminación deben estar en porcentaje. El oferente debe desagregar el porcentaje ofertado por cada componente del A.I.U.

Nota 5. El porcentaje total de A.I.U. ofertado por el proponente no podrá superar el porcentaje total del A.I.U. oficial calculado por el IDRD.

Nota 6. Para la presentación de la "OFERTA ECONÓMICA" no se deben utilizar centavos; por lo tanto, los valores unitarios ofertados deben presentarse en números enteros. En caso de presentarse valores que contengan centavos, la entidad hará ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de la siguiente manera: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero. Para los casos mencionados, el proponente deberá asumir los valores unitarios y totales corregidos por la entidad, los cuales harán parte del contrato que suscriba.

Nota 7. La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación, el objeto a contratar, precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato sobre el valor de su oferta; por lo tanto, el Proponente debe proyectar el Valor de su "OFERTA ECONÓMICA" de forma responsable y serán de la exclusiva responsabilidad del Proponente, los errores en que incurra al indicar los valores de su propuesta su propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores.

Nota 8. Las Ofertas Económicas deberán contemplar todos los costos directos e indirectos, estampillas, impuestos, tasas y contribuciones de ley y cualquier otra erogación necesaria para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

Nota 9. Los precios ofertados por el proponente, en caso de ser adjudicatario, se mantendrán fijos durante todo el término de ejecución del contrato, razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de año.