



**ALCALDÍA DE
RIOHACHA**
Distrito Especial, Turístico y Cultural

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO:

**CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA E INSTALACIÓN DE GIMNASIO
AL AIRE LIBRE EN EL CORREGIMIENTO DE COTOPRIX DEL DISTRITO DE
RIOHACHA**

ALCALDÍA DISTRITAL DE RIOHACHA

Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos

Riohacha, Mayo 2026

📍 Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
☎ (57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
✉ contactenos@riohacha-laguajira.gov.co



Alcaldía Distrital de Riohacha
alcaldiarcha
Alcaldía de Riohacha



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES

El presente documento tiene como fin determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el CONTRATISTA seleccionado, el SUPERVISOR y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y el control del proyecto denominado: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA E INSTALACIÓN DE GIMNASIO AL AIRE LIBRE EN EL CORREGIMIENTO DE COTOPRIX DEL DISTRITO DE RIOHACHA, con el fin de unificar los criterios de los procesos constructivos y garantizar la óptima calidad de los resultados.

El CONTRATISTA se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra. Los materiales empleados deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas aquí establecidas. El DISTRITO RIOHACHA, a través del SUPERVISOR, podrá rechazar los materiales que no se encuentren conformes con lo establecido en las normas y en los APU del presupuesto oficial.

En ausencia de supervisión técnica directa del DISTRITO, el CONTRATISTA será el único responsable de la calidad de los materiales y de la correcta ejecución de las obras. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción deberá ser reparada por el CONTRATISTA a su costo, sin lugar a pago extra ni ampliación del plazo contractual.

Planos y Especificaciones

Los planos en versión PDF y DWG hacen parte integral de este documento. Las especificaciones y planos anexos se complementan entre sí. Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito al SUPERVISOR del proyecto y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita.

Entrega y Recibo de la Obra

El DISTRITO RIOHACHA designará un profesional idóneo denominado SUPERVISOR, quien aprobará o hará las observaciones necesarias para que el CONTRATISTA termine las obras a satisfacción. El CONTRATISTA informará al SUPERVISOR, con al menos ocho (8) días de anticipación, la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra, y se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias.

CAPÍTULO 1 — ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1.1 — LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO — INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS

Unidad de medida	M ²
Descripción	Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en los planos del proyecto, así como los linderos del área de intervención de 907.35 m ² y las redes eléctricas proyectadas. Incluye comisión topográfica, cartera y planos.
Ejecución	Ubicar el terreno a la red geográfica MAGNAS-SIRGAS. Verificar longitudes reales del terreno respecto a los planos. Establecer eje principal de referencia. Trazar ejes definitivos con tabla-estacados. Establecer nivel N=00 arquitectónico. Verificar ángulos con método 3-4-5. Marcar con pintura, tiza o cal.
Equipos	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm. Herramienta menor.



Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
(57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
contactenos@riohacha-laguajira.gov.co



Alcaldía Distrital de Riohacha
alcaldiarcha
Alcaldía de Riohacha



Materiales	Puntilla 3" C.C., estacas de madera 0.5 m, pintura esmalte para exteriores, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	La unidad de medida es el metro cuadrado (M ²). Se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. El pago incluye herramienta, mano de obra, equipos y transporte.

ÍTEM 1.2 — DEMOLICIONES EN MAMPOSTERÍA (SIN RETIRO)

Unidad de medida	M²
Descripción	Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de los muros de mampostería existentes en el predio de intervención, incluyendo el muro perimetral en bloque sin frisar. No incluye el retiro de escombros, el cual se cobra en el ítem 1.6.
Ejecución	Suspender instalaciones de servicios activas antes de iniciar. Demoler mampostería con herramienta menor. Almacenar material de demolición en sitio autorizado por el SUPERVISOR. Área de demolición: 218.5 m ² .
Equipos	Herramienta menor, acarreo horizontal.
Materiales	N/A.
Transportes	N/A (el retiro se contabiliza en ítem 1.6).
Medida y pago	La unidad de medida es el metro cuadrado (M ²) de demolición ejecutada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 1.3 — DEMOLICIÓN VIGA ESTRUCTURAL EN CONCRETO

Unidad de medida	M³
Descripción	Este ítem comprende la demolición de vigas estructurales en concreto existentes en el predio. Incluye el transporte de material demolido a escombrera autorizada.
Ejecución	Demoler con mazo o martillo compresor. Los golpes se dan sobre el acero de refuerzo para facilitar la rotura del concreto. Retirar escombros a escombrera autorizada. Volumen a demoler: 10.1 m ³ .
Equipos	Herramienta menor, acarreo horizontal.
Transportes	Transporte de material de demolición a escombrera autorizada (10 km).
Medida y pago	La unidad de medida es el metro cúbico (M ³). El pago incluye demolición, cargue, transporte y disposición final.

ÍTEM 1.4 — DEMOLICIÓN MANUAL DE LOSA SOBRE TERRENO e=0.10 m

Unidad de medida	M²
Descripción	Este ítem comprende la demolición del piso en concreto existente en el predio, con deterioro avanzado, grietas profundas y vegetación invasiva. Espesor 0.10 m. Área: 417.7 m ² .
Ejecución	Demoler manualmente con mazo y herramienta menor. Iniciar en una esquina y avanzar sistemáticamente. Los golpes sobre el acero facilitan la demolición. Almacenar escombros según instrucciones del SUPERVISOR.
Equipos	Herramienta menor, acarreo horizontal.
Transportes	N/A (el retiro se contabiliza en ítem 1.6).
Medida y pago	La unidad de medida es el metro cuadrado (M ²) de losa demolida, aprobada por el SUPERVISOR.



ÍTEM 1.5 — DESCAPOTE MECÁNICO h=0.15 m (SIN RETIRO)

Unidad de medida	M³
Descripción	Este ítem comprende la remoción mecánica de la capa vegetal y material superficial del terreno hasta una profundidad de 0.15 m, en las zonas del predio no cubiertas por losa existente. Volumen: 94.4 m³.
Ejecución	Realizar con buldózer o maquinaria apropiada aprobada por el SUPERVISOR. Apilar el material en sitio autorizado dentro del predio para posterior retiro. Verificar cotas según planos topográficos.
Equipos	Buldózer potencia 140 HP, herramienta menor.
Transportes	N/A (el retiro se contabiliza en ítem 1.6).
Medida y pago	La unidad de medida es el metro cúbico (M³) compacto de material descapotado.

ÍTEM 1.6 — RETIRO DE MATERIAL CON CARGUE MECÁNICO

Unidad de medida	M³
Descripción	Este ítem comprende el cargue mecánico, transporte y disposición final en escombrera autorizada de todos los materiales producto de las demoliciones (ítems 1.2, 1.3 y 1.4) y del descapote (ítem 1.5). Volumen total: 179.1 m³. Distancia de acarreo: 10 km.
Ejecución	Cargar con cargador frontal (110 HP). Cubrir volqueta con carpa protectora. Transportar a escombrera autorizada por el Distrito de Riohacha. Entregar recibos de recepción firmados por el funcionario de la escombrera al SUPERVISOR como requisito para el pago.
Equipos	Cargador frontal 110 HP, volqueta.
Transportes	Transporte del material sobrante a escombrera autorizada (10 km).
Medida y pago	Metro cúbico (M³) compacto. Incluye cargue, transporte, descargue y disposición final. No se reconoce pago adicional por tamaño, volumen o consistencia del material.

ÍTEM 1.7 — CERRAMIENTO PROVISIONAL CON LISTÓN DE MADERA Y TELA DE CERRAMIENTO h=2 m

Unidad de medida	ML
Descripción	La zona a intervenir deberá aislarse completamente con cerramiento provisional durante toda la ejecución de la obra, para garantizar la seguridad del área y de los usuarios del corregimiento. Longitud: 140.3 ml.
Ejecución	Construir cerramiento en listón de madera 2x4" tipo abarco con tela verde sintética de protección h=2 m. Tela debidamente templada sin pliegues. Un solo acceso con puerta de doble batiente. El CONTRATISTA deberá mantenerlo en óptimas condiciones durante toda la obra.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Tela verde de protección, listón de madera 2x4" tipo abarco, puntilla 2" C.C., desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de cerramiento con altura libre de 2.0 m, debidamente ejecutado y mantenido en buen estado durante la obra.

CAPÍTULO 2 — MOBILIARIOS

ÍTEM 2.1 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR TIPO IDU M-30 — INCLUYE BASE EN CONCRETO 3.000 PSI Y TRANSPORTE



Unidad de medida	UND
Descripción	Este ítem hace referencia al suministro, transporte e instalación de bancas en concreto de alto desempeño con espaldar, tipo IDU M-30, capacidad para 2-3 personas, acabado pulido mate. Incluye base de anclaje en concreto de 3.000 psi. Cantidad: 8 unidades, distribuidas estratégicamente en el área del parque recreodeportivo.
Ejecución	Verificar localización según planos arquitectónicos. Construir base de concreto 3.000 psi según dimensiones del fabricante. Instalar banca asegurando verticalidad y nivelación. Verificar acabados para aceptación por el SUPERVISOR.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Banca en concreto con espaldar Tipo IDU M-30, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para base, desperdicios.
Transportes	Punto de venta Barranquilla - Riohacha.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR. El valor incluye fabricación, transporte, almacenamiento y todos los costos requeridos para su correcta instalación.

ÍTEM 2.2 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANECA PARA BASURA EN ACERO INOXIDABLE TIPO IDU M-121

Unidad de medida	UND
Descripción	Este ítem comprende el suministro e instalación de canecas para basura en acero inoxidable tipo IDU M-121, de fácil instalación y resistente a las condiciones climáticas extremas del Distrito de Riohacha. Cantidad: 4 unidades, distribuidas en el área del parque recreodeportivo.
Ejecución	Verificar localización según planos. Construir base de anclaje en concreto según especificaciones del fabricante. Instalar caneca asegurando fijación adecuada. Verificar nivelación y acabados.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Caneca en acero inoxidable tipo IDU M-121, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para base, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

CAPÍTULO 3 — ZONA DE GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Todos los equipos biosaludables deberán construirse dentro de los más altos estándares de seguridad, con superficies redondeadas y pulidas sin filos, sistemas de protección adecuados y área de seguridad mínima de 5 metros respecto a residencias u otras instalaciones. Cada equipo deberá tener una placa de instrucciones con textos sencillos y dibujos explicativos. Se instalarán sobre base de concreto 3.000 psi con flanches de fijación según especificaciones del fabricante.

Características técnicas comunes: estructura en acero galvanizado con pintura polvo al horno, terminaciones con capuchones de aluminio inyectado, tapones de tornillos en aluminio inyectado, asientos en plástico inyectado, rodamientos galvanizados estancos al agua y polvo.

ÍTEM 3.1 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁQUINA BIOSALUDABLE ELÍPTICA — FABRICADA EN TUBERÍA METÁLICA PESADA, INCLUYE FLANCHE PARA FIJACIÓN EN CONCRETO Y ACCESORIOS

Unidad de medida	UND
Descripción y fotografía de	Máquina biosaludable tipo elíptica fabricada en tubería metálica pesada con flanche para fijación en concreto y accesorios para su funcionamiento. Cantidad: 1 unidad. Estructura en



referencia	acero galvanizado con pintura polvo al horno, rodamientos estancos al agua y polvo.  <i>Fotografía de referencia — Máquina Biosaludable ELÍPTICA</i>
Beneficio para el usuario	Mejora la movilidad de los miembros superiores e inferiores y la flexibilidad de las articulaciones. Ejercicio cardiovascular de bajo impacto, coordinación general (tren superior). Indicada para usuarios de todas las edades.
Ejecución	Verificar localización en planos arquitectónicos. Realizar excavación para cimentación según dimensiones del fabricante. Construir cimentación en concreto 3.000 psi. Instalar equipo con flanches de fijación y accesorios. Verificar verticalidad, nivelación y funcionamiento. Instalar placa de instrucciones de uso con número de repeticiones recomendadas y precauciones.
Equipos y materiales	Máquina biosaludable ELÍPTICA en tubería metálica pesada con flanches. Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para cimentación. Accesorios de fijación y placa de instrucciones. Herramienta menor. Transporte Ferretería - Obra.
Medida y forma de pago	Unidad (UND) debidamente instalada, en funcionamiento y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 3.2 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁQUINA BIOSALUDABLE PATINES — FABRICADA EN TUBERÍA METÁLICA PESADA, INCLUYE FLANCHE PARA FIJACIÓN EN CONCRETO Y ACCESORIOS

Unidad de medida	UND
Descripción y fotografía de referencia	Máquina biosaludable tipo patines fabricada en tubería metálica pesada con flanche para fijación en concreto y accesorios para su funcionamiento. Cantidad: 1 unidad. Estructura en acero galvanizado con pintura polvo al horno, rodamientos estancos al agua y polvo.



ALCALDÍA DE RIOHACHA

Distrito Especial, Turístico y Cultural



Fotografía de referencia — Máquina Biosaludable PATINES

Beneficio para el usuario	Mejora la movilidad de los miembros inferiores aportando coordinación y equilibrio. Aumenta la capacidad cardíaca y pulmonar. Refuerza la musculatura de piernas y glúteo (tren inferior). Equipo de coordinación de movimientos.
Ejecución	Verificar localización en planos arquitectónicos. Realizar excavación para cimentación según dimensiones del fabricante. Construir cimentación en concreto 3.000 psi. Instalar equipo con flanches de fijación y accesorios. Verificar verticalidad, nivelación y funcionamiento. Instalar placa de instrucciones de uso con número de repeticiones recomendadas y precauciones.
Equipos y materiales	Máquina biosaludable PATINES en tubería metálica pesada con flanches. Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para cimentación. Accesorios de fijación y placa de instrucciones. Herramienta menor. Transporte Ferretería - Obra.
Medida y forma de pago	Unidad (UND) debidamente instalada, en funcionamiento y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 3.3 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁQUINA BIOSALUDABLE PONY — FABRICADA EN TUBERÍA METÁLICA PESADA, INCLUYE FLANCHE PARA FIJACIÓN EN CONCRETO Y ACCESORIOS

Unidad de medida	UND
Descripción y fotografía de referencia	Máquina biosaludable tipo pony fabricada en tubería metálica pesada con flanche para fijación en concreto y accesorios para su funcionamiento. Cantidad: 1 unidad. Estructura en acero galvanizado con pintura polvo al horno, rodamientos estancos al agua y polvo.



	 <i>Fotografía de referencia — Máquina Biosaludable PONY</i>
Beneficio para el usuario	Fortalece la musculatura de brazos, piernas, cintura, abdominal, espalda y pecho. Permite movimiento completo de las extremidades. Mejora la capacidad cardiopulmonar (tren superior e inferior). Equipo de ejercicio completo.
Ejecución	Verificar localización en planos arquitectónicos. Realizar excavación para cimentación según dimensiones del fabricante. Construir cimentación en concreto 3.000 psi. Instalar equipo con flanches de fijación y accesorios. Verificar verticalidad, nivelación y funcionamiento. Instalar placa de instrucciones de uso con número de repeticiones recomendadas y precauciones.
Equipos y materiales	Máquina biosaludable PONY en tubería metálica pesada con flanches. Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para cimentación. Accesorios de fijación y placa de instrucciones. Herramienta menor. Transporte Ferretería - Obra.
Medida y forma de pago	Unidad (UND) debidamente instalada, en funcionamiento y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 3.4 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁQUINA BIOSALUDABLE CINTURA — FABRICADA EN TUBERÍA METÁLICA PESADA, INCLUYE FLANCHE PARA FIJACIÓN EN CONCRETO Y ACCESORIOS

Unidad de medida	UND
Descripción y fotografía de referencia	Máquina biosaludable tipo cintura fabricada en tubería metálica pesada con flanche para fijación en concreto y accesorios para su funcionamiento. Cantidad: 1 unidad. Estructura en acero galvanizado con pintura polvo al horno, rodamientos estancos al agua y polvo. 



	<i>Fotografía de referencia — Máquina Biosaludable CINTURA</i>
Beneficio para el usuario	Ejercita la cintura y ayuda a relajar los músculos de cintura y espalda. Refuerza la agilidad y la flexibilidad de la zona lumbar (tren superior). Equipo de calentamiento y estiramiento lumbar. Indicada especialmente para adultos mayores.
Ejecución	Verificar localización en planos arquitectónicos. Realizar excavación para cimentación según dimensiones del fabricante. Construir cimentación en concreto 3.000 psi. Instalar equipo con flanches de fijación y accesorios. Verificar verticalidad, nivelación y funcionamiento. Instalar placa de instrucciones de uso con número de repeticiones recomendadas y precauciones.
Equipos y materiales	Máquina biosaludable CINTURA en tubería metálica pesada con flanches. Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para cimentación. Accesorios de fijación y placa de instrucciones. Herramienta menor. Transporte Ferretería - Obra.
Medida y forma de pago	Unidad (UND) debidamente instalada, en funcionamiento y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 3.5 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁQUINA BIOSALUDABLE VOLANTES — FABRICADA EN TUBERÍA METÁLICA PESADA, INCLUYE FLANCHE PARA FIJACIÓN EN CONCRETO Y ACCESORIOS

Unidad de medida	UND
Descripción y fotografía de referencia	Máquina biosaludable tipo volantes fabricada en tubería metálica pesada con flanche para fijación en concreto y accesorios para su funcionamiento. Cantidad: 1 unidad. Estructura en acero galvanizado con pintura polvo al horno, rodamientos estancos al agua y polvo.  <i>Fotografía de referencia — Máquina Biosaludable VOLANTES</i>
Beneficio para el usuario	Potencia, desarrolla y mejora la musculatura de los hombros. Mejora la flexibilidad general de las articulaciones de hombros, muñecas, codos y clavícula (tren superior). Equipo de calentamiento. Indicada para todas las edades.
Ejecución	Verificar localización en planos arquitectónicos. Realizar excavación para cimentación según dimensiones del fabricante. Construir cimentación en concreto 3.000 psi. Instalar equipo



	con flanges de fijación y accesorios. Verificar verticalidad, nivelación y funcionamiento. Instalar placa de instrucciones de uso con número de repeticiones recomendadas y precauciones.
Equipos y materiales	Máquina biosaludable VOLANTES en tubería metálica pesada con flanges. Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa para cimentación. Accesorios de fijación y placa de instrucciones. Herramienta menor. Transporte Ferretería - Obra.
Medida y forma de pago	Unidad (UND) debidamente instalada, en funcionamiento y aprobada por el SUPERVISOR.

CAPÍTULO 4 — ANDENES, BORDILLOS Y PISOS

ÍTEM 4.1 — PLACA DE CONCRETO DE 3.000 PSI CON ESPESOR DE 10 cm — INCLUYE CONCRETE COLOR NARANJA (O SIMILAR) Y DESMOLDANTE

Unidad de medida	M²
Descripción	Construcción de placa de concreto de 3.000 psi (20.7 MPa) con espesor de 10 cm, pigmentada en color naranja con sellador acrílico, sobre malla electrosoldada. Área: 295.6 m ² . Corresponde al área del parque recreodeportivo excluyendo la cancha sintética y los andenes.
Ejecución	Verificar niveles y pendientes en planos arquitectónicos. Colocar y verificar malla electrosoldada ojo 0.15x0.15 m de 4 mm. Preparar mezcla de concreto con pigmento naranja (Concrete Color o similar) y desmoldante (Desmol Concrete). Fundir con regla vibratoria. Curar con Antisol Blanco. Aplicar juntas de retracción según planos.
Equipos	Regla vibratoria 3-5 m (motor 3600 rpm, 6 HP), herramienta menor.
Materiales	Concrete Color naranja (o similar), Desmol Concrete, plástico negro Cal. 3.5, tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, listón madera 3x3 cm, puntilla 2", ACPM, Antisol Blanco, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa, malla electrosoldada 0.15x0.15 m 4 mm, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de placa terminada, nivelada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 4.2 — SELLA CONCRETE — SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE (O SIMILAR)

Unidad de medida	M²
Descripción	Aplicación de sellador acrílico transparente semilustre tipo Sella Concrete (o similar) sobre la placa de concreto pigmentado en naranja (ítem 4.1), para proteger el acabado, aumentar la resistencia al desgaste y mejorar la apariencia estética del piso del parque. Área: 295.6 m ² .
Ejecución	Verificar que la superficie de concreto esté completamente curada y limpia. Aplicar sellador acrílico en la cantidad especificada por el fabricante (0.04 galones/m ²). Aplicar uniformemente con rodillo o brocha. Verificar acabado semilustre homogéneo.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Sellador acrílico transparente semilustre Sella Concrete (o similar), desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de sellador aplicado y aprobado por el SUPERVISOR.



ÍTEM 4.3 — BORDILLOS EN CONCRETO (15x30) 3.000 PSI — INCLUYE REFUERZO LONG. 3/8" Y TRANSV. 1/4" — NO INCLUYE PREPARACIÓN DEL TERRENO

Unidad de medida	ML
Descripción	Construcción de bordillos en concreto de 3.000 psi, sección 15x30 cm, con refuerzo longitudinal en varilla 3/8" G-60 y refuerzo transversal en varilla 1/4". Los bordillos delimitarán los espacios del parque (andenes, cancha, jardinerías). Longitud total: 112.44 ml.
Ejecución	Instalar y asegurar formaleta metálica. Colocar refuerzo según especificaciones: long. 3/8" y transv. 1/4" con alambre negro #18. Vaciado concreto 3.000 psi y vibrar. Proveer juntas de expansión según planos. Curar por mínimo 10 días. Retirar formaleta y alisar superficies.
Equipos	Formaleta metálica para concreto hidráulico, vibrador de concreto, herramienta menor.
Materiales	Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa, acero G-60 corrugado 3/8", alambre negro #18, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de bordillo debidamente ejecutado, con acabado liso y uniforme, aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 4.4 — RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR MANUAL (SALTARÍN/RANA)

Unidad de medida	M ³
Descripción	Colocación y compactación de relleno seleccionado (material de afirmado tipo jamiche) con vibrocompactador manual tipo saltarín/rana, como base de la intervención en toda el área del parque recreodeportivo. Volumen: 226.9 m ³ . Incluye ensayos de densidad de terreno.
Ejecución	Verificar niveles y cotas de planos. Extender material de afirmado en capas de máximo 20 cm. Compactar con vibrocompactador manual. Realizar ensayos de densidad de terreno (Proctor). Verificar niveles finales antes de proceder con la siguiente actividad.
Equipos	Compactador manual vibratorio tipo canguro/rana, acarreo horizontal, herramienta menor.
Materiales	Material de afirmado (jamiche) 1.15 m ³ /m ³ compacto, ensayos densidad terreno.
Transportes	Transporte de material de afirmado desde cantera (65 km).
Medida y pago	Metro cúbico (M ³) compacto de relleno debidamente ejecutado y aprobado por el SUPERVISOR, con ensayo de densidad.

ÍTEM 4.5 — ANDENES EN CONCRETO DE 3.000 PSI e=0.07 m — NO INCLUYE PREPARACIÓN DEL TERRENO

Unidad de medida	M ²
Descripción	Construcción de andenes en concreto de 3.000 psi con espesor de 7 cm sobre el relleno compactado (ítem 4.4). Corresponde a los ejes longitudinal y transversal de circulación peatonal del parque y la cenefa perimetral de la cancha. Área total: 113.6 m ² .
Ejecución	Verificar niveles y pendientes de los planos arquitectónicos. Instalar formaleta metálica. Vaciado concreto 3.000 psi. Nivelar y acabar con llana. Curar adecuadamente.
Equipos	Formaleta metálica para concreto hidráulico pavimentos, herramienta menor.
Materiales	Concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa a 0.07 m ³ /m ² , desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de andén terminado, nivelado y aprobado por el SUPERVISOR.



CAPÍTULO 5 — CANCHA DE FÚTBOL

ÍTEM 5.1 — EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO DE 0-2 m — MANUAL

Unidad de medida	M ³
Descripción	Excavaciones manuales hasta nivel de fundación para la cimentación de la cancha sintética, según planos estructurales y estudio de suelos. Volumen: 7.42 m ³ .
Ejecución	Trazar excavaciones según replanteo. Ejecutar con herramienta manual (pica, pala). Paredes verticales, fondo limpio y nivelado. Depositar material excavado a mínimo 60 cm del borde de la excavación. Retirar material a escombrera autorizada.
Equipos	Herramienta menor, acarreo horizontal.
Materiales	N/A.
Transportes	N/A.
Medida y pago	Metro cúbico (M ³) de material excavado en posición original. Incluye excavación, cargue y disposición.

ÍTEM 5.2 — SOLADO EN CONCRETO DE 10.3 MPa (1.500 PSI)

Unidad de medida	M ³
Descripción	Construcción de solado de limpieza en concreto de 10.3 MPa (1.500 psi) sobre el fondo de las excavaciones, como base de limpieza previa a la cimentación de la cancha. Volumen: 0.9 m ³ .
Ejecución	Verificar que el fondo de excavación esté nivelado y limpio. Fundir concreto de limpieza 1:4:6 (1.500 PSI) 10.3 MPa. Nivelar superficie. Curar adecuadamente.
Equipos	Herramienta menor, acarreo horizontal.
Materiales	Concreto 1:4:6 (1.500 PSI) 10.3 MPa, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cúbico (M ³) de solado ejecutado y aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.3 — PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 20.7 MPa (3.000 PSI) CON MALLA ELECTROSOLDADA e=0.10 m

Unidad de medida	M ²
Descripción	Construcción de placa de contrapiso en concreto de 20.7 MPa (3.000 psi) con malla electrosoldada ojo 0.15x0.15 m de 4 mm, espesor 10 cm, como base estructural de la cancha sintética. Área: 472.3 m ² .
Ejecución	Verificar cotas en planos. Colocar malla electrosoldada sobre apoyos (verificar diámetros, longitudes de traslape y recubrimientos). Instalar formaleta. Fundir concreto 3.000 psi. Nivelar y curar con Antisol Blanco. Aplicar juntas de retracción.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, listón 3x3 cm, puntilla 2", ACPM, Antisol Blanco, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa (0.10 m ³ /m ²), malla electrosoldada 0.15x0.15 m 4 mm, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.



Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de placa terminada y aprobada por el SUPERVISOR.
---------------	---

ÍTEM 5.4 — VIGA DE CIMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI 15x35 cm (21 MPa) — INCLUYE REFUERZO

Unidad de medida	ML
Descripción	Construcción de vigas de cimiento en concreto de 3.000 psi (21 MPa), sección 15x35 cm, incluyendo refuerzo según planos estructurales, formaleta, vaciado, vibrado y curado. Longitud: 88.6 ml. .
Ejecución	Verificar diseños estructurales. Replantear ejes de vigas. Figurar, armar y colocar refuerzo verificando diámetros, traslapes y recubrimientos. Instalar formaleta. Vaciar y vibrar concreto. Curar. Retirar formaleta.
Equipos	Vibrador de concreto (incluye operario), herramienta menor.
Materiales	Listón madera 3x3 cm, tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, puntilla 2", ACPM, Antisol Blanco, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa (0.0525 m ³ /ml), ensayo resistencia concreto, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de viga de cimiento terminada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.5 — MURO ESTRUCTURAL BLOQUE DE CEMENTO ABUZARDADO A LA VISTA — UNA CARA — Dim: 0.15x20x40 cm (EXTERIOR) — INCLUYE REFUERZO

Unidad de medida	M ²
Descripción	Construcción de muros estructurales en bloque de cemento abuzardado a la vista en una cara (exterior), dimensiones 0.15x20x40 cm, con refuerzo vertical y horizontal. Área: 35.5 m ² .
Ejecución	Levantar muro en bloque abuzardado siguiendo planos. Verificar plomo y nivelación. Llenar celdas con concreto fluido 17.2 MPa y colocar refuerzo vertical 3/8". Colocar refuerzo horizontal y mortero 1:3. Dejar cara exterior vista sin pañete.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Bloque cemento abuzardado 0.15x20x40 cm (12 und/m ²), agua, mortero 1:3, acero corrugado 3/8" (3 kg/m ²), alambre negro #18, concreto fluido 17.2 MPa, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de muro terminado y aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.6 — ALFAJÍA EN CONCRETO DE 20.7 MPa PARA REMATE DE MURO — INCLUYE REFUERZO e=0.08 b=0.25 m

Unidad de medida	ML
Descripción	Construcción de alfajías en concreto de 20.7 MPa (3.000 psi) para remate de muro perimetral de la cancha. Dimensiones: e=0.08 m, b=0.25 m. Incluye refuerzo según planos estructurales. Longitud: 88.6 ml.
Ejecución	Instalar formaleta sobre muro. Colocar refuerzo (acero Fy=60.000 psi y Fy=28.000 psi según planos). Vaciar concreto 3.000 psi y curar. Retirar formaleta.
Equipos	Andamios metálicos, herramienta menor.
Materiales	Tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, puntilla 2", ACPM, Antisol Blanco, listón 2x2", concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa, acero Fy=60.000 psi d>1/4", acero Fy=28.000 psi d≤1/4", desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de alfajía terminada y aprobada por el SUPERVISOR.



ÍTEM 5.7 — MARCOS EN TUBO METÁLICO DE 3" Y 2" PINTADO EN ACEITE — INCLUYE MALLA DE NYLON #3 HUECO 4"x4" e=2.5 mm

Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro, fabricación e instalación de dos (2) marcos de portería en tubo metálico galvanizado de 3" y 2", pintados con base anticorrosiva gris y esmalte exterior, incluyendo malla de nylon #3, hueco 4"x4", espesor 2.5 mm. Fijados en bases de concreto 3.000 psi.
Ejecución	Fabricar marcos según planos de detalle. Soldar con soldadura 6013 de 1/8". Aplicar anticorrosivo y pintura esmalte exterior. Instalar malla de nylon. Fijar en bases de concreto 3.000 psi.
Equipos	Equipo de soldadura, herramienta menor.
Materiales	Tubo hierro galv. 3" x 2.0 mm, tubo hierro galv. 2" x 2.5 mm, soldadura 6013 1/8", anticorrosivo gris, pintura esmalte exterior, malla nylon #3 hueco 4"x4" e=2.5 mm, concreto 3.000 psi para base, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.8 — PAÑETE MURO — INCLUYE DILATACIONES Y FILOS

Unidad de medida	M²
Descripción	Aplicación de pañete en mortero 1:3 sobre los muros de la cancha que requieran acabado liso interior, incluyendo dilataciones y filos. Área: 39.6 m ² .
Ejecución	Limpiar muro con grata metálica. Colocar guías maestras verticales a máximo 2 m con mortero impermeabilizado 1:3. Humedecer mampostería. Aplicar mortero fuertemente. Esparcir con regla sobre guías. Afinar con llana y mezcla aguada.
Equipos	Andamios metálicos, herramienta menor.
Materiales	Mortero 1:3, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra (0.15 m ³).
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de pañete aplicado y aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.9 — PINTURA CON VINILO TIPO 1 — (3) TRES MANOS — INCLUYE DILATACIONES Y FILOS

Unidad de medida	M²
Descripción	Aplicación de pintura vinilo tipo 1 en tres (3) manos sobre el pañete de los muros de la cancha. Área: 42.3 m ² .
Ejecución	Verificar que el pañete esté completamente curado y seco. Aplicar primera mano de vinilo tipo 1. Dejar secar completamente. Aplicar segunda y tercera mano. Verificar acabado uniforme sin chorreados.
Equipos	Andamios metálicos, herramienta menor.
Materiales	Pintura vinilo tipo 1 (0.06 galones/m ²), desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de pintura aplicada en 3 manos, aprobada por el SUPERVISOR.



ÍTEM 5.10 — COLUMNETAS EN CONCRETO DE 20.7 MPa (3.000 PSI) DE 0.20x0.20 m — INCLUYE REFUERZO

Unidad de medida	ML
Descripción	Construcción de columnetas en concreto de 20.7 MPa (3.000 psi) de sección 0.20x0.20 m, con refuerzo según planos estructurales. Longitud: 19.8 ml.
Ejecución	Replantar ejes. Colocar refuerzo verificando diámetros, traslapes y recubrimientos. Instalar y aplomar formaleta. Vaciar concreto y vibrar por capas. Curar y retirar formaleta.
Equipos	Vibrador de concreto (incluye operario), andamios metálicos, herramienta menor.
Materiales	Tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, listón 3x3 cm, puntilla 2", alambre negro #18, ACPM, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa, acero $F_y=60.000$ psi $d>1/4"$, acero $F_y=28.000$ psi $d\leq 1/4"$, ensayo resistencia concreto, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de columneta terminada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.11 — CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CERRAMIENTO POSTERIOR CONTRA IMPACTO EN MALLA REJA Cal.6 — TUBO GALVANIZADO 3" Cal.2 Y REFUERZOS HORIZONTALES 1" Cal.2 — PINTADOS CON BASE EPÓXICA Y ESMALTE POLIURETANO

Unidad de medida	M ²
Descripción	Construcción y montaje del cerramiento perimetral de alto impacto de la cancha sintética, en malla reja Cal.6 con tubo redondo galvanizado 3" Cal.2 y refuerzos horizontales en tubo redondo galvanizado 1" Cal.2, pintados con base epóxica y acabado en esmalte poliuretano. Área: 221.5 m ² .
Ejecución	Soldar estructura según planos de detalle con soldadura para hierro estructural. Aplicar base anticorrosiva gris. Aplicar pintura esmalte exterior. Instalar malla reja Cal.6. Fijar en bases de concreto a la cimentación existente.
Equipos	Equipo de soldadura 250 AMP, andamios metálicos, herramienta menor.
Materiales	Malla en reja Cal.6 con tubo galvanizado 3" Cal.2 y refuerzos 1" Cal.2, soldadura para hierro estructural, anticorrosivo gris, pintura esmalte exterior (poliuretano), desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de cerramiento montado y aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 5.12 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA MONOFILAMENTO 50 mm BICOLOR — dtex mín. 11.000 — 150-180 µm mín. — GALGA 5/8" — 8.190 PUNTADAS/m² — INCLUYE LÍNEAS DE DEMARCACIÓN, ARENA Y CAUCHO DE RELLENO

Unidad de medida	M ²
Descripción	Suministro e instalación de grama sintética monofilamento de 50 mm de altura, bicolor, dtex mínimo 11.000, de 150-180 µm mínimo, galga de 5/8", 8.190 puntadas por m ² . La membrana de respaldo debe ser 100% permeable. Incluye líneas de demarcación, arena de sílice y caucho granulado (SBR) de relleno. Área: 459 m ² (27.3 x 17.3 m aprox).
Ejecución	Verificar que la placa de contrapiso esté limpia, seca y nivelada. Posicionar rollos de grama según planos. Instalar pegante bicomponente en uniones. Extender y adherir grama. Cortar en bordes y obstáculos. Aplicar arena de sílice de relleno. Aplicar caucho granulado (SBR). Cepillar fibras. Instalar líneas de demarcación según reglamento.
Equipos	Herramienta menor.



Materiales	Grana sintética monofilamento 50 mm bicolor (especificaciones APU ítem 5.12), arena sílice, caucho granular SBR, pegante bicomponente, desperdicios.
Transportes	Punto de venta Barranquilla - Riohacha (270 km).
Medida y pago	Metro cuadrado (M ²) de grana instalada y terminada, aprobada por el SUPERVISOR previo a la liquidación.

CAPÍTULO 6 — SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN

NOTA IMPORTANTE: Todas las actividades del presente capítulo deberán ser ejecutadas por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente expedida por el COPNIA, siguiendo las normas establecidas por el operador de red Air-e, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP vigente, la norma NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano) y la norma NSR-10. El sistema completo deberá contar con certificación RETIE al finalizar la obra.

ÍTEM 6.1 — LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Unidad de medida	ML
Descripción	Localización y replanteo del trazado de las redes eléctricas subterráneas y la ubicación de los postes de iluminación. Longitud: 101 ml.
Ejecución	Ubicar trazado con estación total. Marcar con pintura la ruta de las acometidas subterráneas y la posición exacta de cada poste de iluminación. Verificar cotas según planos eléctricos.
Equipos	Estación Total precisión angular 6", herramienta menor.
Materiales	Puntilla 3", estacas de madera 0.5 m, pintura esmalte exterior.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de trazado ejecutado y aprobado por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.2 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO POLIGONAL PARA ILUMINACIÓN CON CORONAS OCTOGONALES PARA 6 REFLECTORES TIPO TAURUS — ALTURA 14.0 m — GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO — INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE

Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro, transporte e instalación de cuatro (4) postes metálicos poligonales para iluminación, con coronas octogonales para 6 reflectores tipo taurus, altura 14.0 m, galvanizados en caliente y pintados RAL 7035, incluyendo pernos de anclaje y plantilla para fundición. Marca Dipole Lighting o similar de igual o mayor especificación.
Ejecución	Transportar postes desde bodega hasta sitio de obra. Excavar y fundir bases de concreto según planos estructurales. Instalar postes con grúa de capacidad mínima 15 ton. Aplomar y fijar con pernos de anclaje. Verificar verticalidad.
Equipos	Grúa capacidad 15 ton, herramienta menor.
Materiales	Poste metálico poligonal 14 m con coronas octogonales para 6 reflectores, galvanizado en caliente y pintado, pernos de anclaje.
Transportes	Transporte de personal de montaje, bodega Valledupar - Riohacha (160 km).
Medida y pago	Unidad (UND) instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.3 — CAJA DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE 0.30x0.30x0.50 m EN CONCRETO 17.2 MPa — TAPA

📍 Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
☎ (57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
✉ contactenos@riohacha-laguajira.gov.co



Alcaldía Distrital de Riohacha
alcaldiarcha
Alcaldía de Riohacha



REFORZADA EN CONCRETO 20.7 MPa — SIN BASE

Unidad de medida	UND
Descripción	Construcción de cuatro (4) cajas de inspección eléctrica en concreto de 17.2 MPa (2.500 psi), dimensiones 0.30x0.30x0.50 m, con tapa reforzada en concreto de 20.7 MPa (3.000 psi). Sin base. Ubicadas en el recorrido de la acometida subterránea.
Ejecución	Excavar, instalar formaleta con ángulo 1"x1/8" y tablas. Fundir cuerpo en concreto 2.500 psi. Fundir tapa en concreto 3.000 psi con acero $F_y=60.000$ psi. Curar y desmoldar.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Ángulo 1"x1/8", listón madera 5x3 cm, puntilla 2", tabla formaleta 1"x10"x2.9 m, concreto 1:3:3 (2.500 PSI) 17.2 MPa, concreto 1:2:3 (3.000 PSI) 20.7 MPa, acero $F_y=60.000$ psi, desperdicios.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente ejecutada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.4 — ACOMETIDA BIFÁSICA EN CABLE DE COBRE 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C — EN TUBERÍA PVC SCH 80 CONDUIT 1x1-1/4" SUBTERRÁNEA A 0.60 m MÍNIMO

Unidad de medida	ML
Descripción	Suministro e instalación de acometida bifásica subterránea en cable de cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C, en tubería PVC SCH 80 Conduit 1x1-1/4", instalada a mínimo 0.60 m de profundidad, para las torres de iluminación 01, 02, 03 y 04. Longitud: 101 ml.
Ejecución	Excavar zanja a 0.60 m mínimo. Instalar tubería PVC SCH 80 con curvas y uniones. Tender cable bifásico. Rellenar con mortero 1:3 y tierra compactada. Señalizar con cintas de colores (roja, blanca, amarilla).
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Tubo Conduit 1-1/4" PVC, curvas 45° 1-1/4", uniones 1-1/4", cable cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C, cinta roja/blanca/amarilla, mortero 1:3.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Metro lineal (ML) de acometida subterránea debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.5 — RIEGA, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRE DE RED SECUNDARIA TRENZADA EN TRES (3) HILOS 1/0 ALUMINIO

Unidad de medida	UND
Descripción	Riega, tendido, tensionado y amarre de red secundaria trenzada en tres (3) hilos 1/0 aluminio para las cuatro (4) conexiones de los postes de iluminación a la red de distribución. Cantidad: 4 unidades.
Ejecución	Con grúa telescópica con canasta. Tender red trenzada 1/0 aluminio. Tensionar y amarrar según especificaciones del operador Air-e. Verificar conexiones.
Equipos	Grúa telescópica con canasta, diferencial 2 ton, herramienta menor.
Materiales	Red secundaria trenzada en tres hilos 1/0 aluminio, desperdicios.
Transportes	Transporte personal de montaje, punto de venta Barranquilla - Riohacha.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente ejecutada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.6 — BAJANTE TUBERÍA IMC 3/4" SOPORTADA EN PERFIL CHANEL 4x2" — INCLUYE CAPACETE

📍 Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
☎ (57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
✉ contactenos@riohacha-laguajira.gov.co

f Alcaldía Distrital de Riohacha
ig alcaldiarcha
wh Alcaldía de Riohacha



ALCALDÍA DE RIOHACHA

Distrito Especial, Turístico y Cultural

Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro e instalación de cuatro (4) bajantes en tubería IMC 3/4" soportada en perfil chanel 4x2", con su respectivo capacete, para la conexión entre la red secundaria y los reflectores en cada poste de iluminación de 14 m.
Ejecución	Instalar perfil chanel 4x2" sobre el poste con abrazaderas y accesorios de fijación. Tender cable de cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C (28 ml/bajante) en tubería IMC 3/4". Instalar capacete en la parte superior.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Cable cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C (28 ml), tubo IMC 3/4", riel chanel perforado 4x2 cm (14 ml), abrazadera 3/4" galv., accesorios fijación canal metálico, capacete roscado aluminio.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.7 — REFLECTOR LED 400W JETA PRO IP66 Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN

Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro e instalación de dieciséis (16) reflectores LED 400W marca Jeta Pro IP66, con accesorios de fijación, para la iluminación de la cancha sintética y el parque recreodeportivo. Cuatro (4) reflectores por poste.
Ejecución	Instalar reflectores en las coronas octogonales de los postes según planos de iluminación. Conectar con cable encauchetado 3x12 AWG cobre flexible. Orientar según ángulo de iluminación proyectado. Verificar funcionamiento antes de recibo.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Reflector LED 400W Jeta Pro IP66, tornillos carriage 3/8"x2" (2 und/reflector).
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada, conectada y verificada por el SUPERVISOR e Inspector RETIE.

ÍTEM 6.8 — ARMADO Y MONTAJE DE CAJA MONOFÁSICA TIPO INTEMPERIE PARA ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN — INCLUYE CINTA BAND-IT, HEBILLAS Y AMARRE PARA POSTE DE 14 m

Unidad de medida	UND
Descripción	Armado y montaje de cuatro (4) cajas monofásicas tipo intemperie para acometidas de baja tensión en los postes de iluminación de 14 m, incluyendo cinta band-it galvanizada, hebillas 5/8" y sistema de amarre para poste.
Ejecución	Armar caja monofásica. Subir con grúa telescópica con canasta. Fijar al poste con cinta band-it y hebillas a la altura indicada en planos. Conectar acometida.
Equipos	Grúa telescópica con canasta, herramienta menor.
Materiales	Cinta galvanizada Band-It (2 ml/und), caja monofásica de abonados para acometidas, hebilla cinta Band-It 5/8" (2 und), desperdicios.
Transportes	Transporte personal de montaje, punto de venta Barranquilla - Riohacha.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente montada y aprobada por el SUPERVISOR.

📍 Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
☎️ (57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
✉️ contactenos@riohacha-laguajira.gov.co



Alcaldía Distrital de Riohacha
alcaldiarcha
Alcaldía de Riohacha



**ALCALDÍA DE
RIOHACHA**
Distrito Especial, Turístico y Cultural

ÍTEM 6.9 — ARMADO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA TIPO 710 (NORMA AIR-E) CON TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 10

📍 Calle 2 8-38, Centro – Código Postal 440001
☎️ (57) 605 7292662 – Línea gratuita: 018000954500
✉️ contactenos@riohacha-laguajira.gov.co



Alcaldía Distrital de Riohacha
alcaldiarcha
Alcaldía de Riohacha



KVA 13.200/240/120V — INCLUYE PROTECCIONES, BAJANTES SECUNDARIOS, PUESTA A TIERRA Y COLLARINES

Unidad de medida	UND
Descripción	Armado y montaje de estructura tipo 710 norma Air-e con transformador monofásico de 10 KVA 13.200/240/120V. Incluye: tres (3) cortacircuitos 15 KV 100A 16-20 KA, pararrayos de óxido de zinc 12 KV 10 KV, bajantes secundarios en cable THW 3xNo.2/0+No.1/0 AWG, puesta a tierra y collarines.
Ejecución	Armar estructura tipo 710 sobre el poste designado. Montar transformador monofásico 10 KVA con grúa de 15 ton. Instalar protecciones (cortacircuitos y pararrayos). Tender bajantes secundarios THW. Instalar sistema de puesta a tierra. Verificar conexiones con inspector RETIE certificado.
Equipos	Grúa capacidad 15 ton, grúa telescópica con canasta, herramienta menor.
Materiales	Transformador monofásico 10 KVA 13.200/240/120V, tornillo acero galv. 5/8"x12", cable THW 3xNo.2/0+No.1/0 AWG, cortacircuito 15 KV 100A (x3), pararrayos óxido zinc 12 KV, cruceta angular metálica, arandelas, tornillos, conectores, bridas de sujeción, sistema puesta a tierra, collarines y todos los accesorios de la estructura tipo 710 norma Air-e. Desperdicios.
Transportes	Transporte personal de montaje, punto de venta Barranquilla - Riohacha.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente armada y montada, aprobada por el SUPERVISOR e Inspector RETIE.

ÍTEM 6.10 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN TUBERÍA IMC DE 2" — INCLUYE CAPACETE

Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro e instalación de bajante en tubería IMC de 2" con capacete, para la conexión de la estructura tipo 710 con el sistema de distribución en baja tensión. Cantidad: 1 unidad.
Ejecución	Instalar tubo IMC 2" con abrazaderas en acero inoxidable. Tender cable cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR (28 ml). Instalar capacete en la parte superior.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Cable cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR LS600V 75°C (28 ml), tubo IMC 2" (14 ml), abrazadera acero inoxidable (6 und), accesorios fijación canal metálico, capacete roscado aluminio.
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada y aprobada por el SUPERVISOR.

ÍTEM 6.11 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TIPO INTEMPERIE DE PROTECCIONES — INCLUYE PROTECCIONES, CONTACTORES Y TEMPORIZADOR PROGRAMABLE DE ENCENDIDO Y APAGADO PARA LAS LUCES DEL CIRCUITO DE LA CANCHA

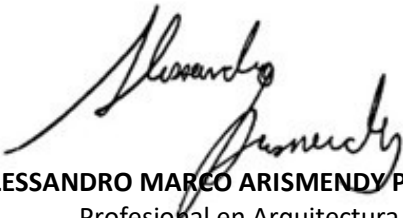
Unidad de medida	UND
Descripción	Suministro e instalación de tablero tipo intemperie con todas las protecciones, contactores y temporizador programable de encendido y apagado para el control del circuito de luces de la cancha sintética y el parque recreodeportivo. Cantidad: 1 unidad.
Ejecución	Montar tablero en la ubicación indicada en planos. Instalar protecciones, contactores y temporizador. Conectar circuitos según planos eléctricos. Programar temporizador según horario de operación del escenario. Verificar funcionamiento con inspector RETIE.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Tablero armado tipo intemperie 80x40x30 cm con protecciones, contactores y temporizador programable, cable cobre 2xNo.2+No.2T AWG HFFR (2.5 ml).

Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada, programada y aprobada por el SUPERVISOR e Inspector RETIE.

ÍTEM 6.12 — PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE 5/8"x2.4 m — INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA 115 gr	
Unidad de medida	UND
Descripción	Instalación de cuatro (4) puestas a tierra simples, cada una con varilla de cobre macizo 5/8"x2.4 m (14.28 mm), soldadura exotérmica 115 gr y molde. Cumple con RETIE artículo 15 y NTC 2050 sección 250.
Ejecución	Excavar en el punto indicado en planos. Instalar varilla de cobre macizo 5/8"x2.4 m. Conectar con soldadura exotérmica 115 gr usando molde. Instalar tubo IMC 1/2" de protección. Asegurar con cinta Band-It y hebilla 3/4". Verificar resistencia de puesta a tierra con inspector RETIE.
Equipos	Herramienta menor.
Materiales	Varilla cobre macizo 5/8"x2.4 m con conector, soldadura exotérmica 115 gr, molde soldadura exotérmica, cinta galvanizada Band-It (1.2 ml), hebilla Band-It 3/4" (2 und), tubo IMC 1/2" (1.05 ml).
Transportes	Ferretería - Obra.
Medida y pago	Unidad (UND) debidamente instalada, con medición de resistencia de puesta a tierra y aprobada por el Inspector RETIE y el SUPERVISOR.

RETIE — REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM R.E — INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE — INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA CANCHA	
Unidad de medida	GLB
Descripción	Inspección y certificación RETIE de todas las instalaciones eléctricas internas del proyecto (sistema de iluminación, transformador, tablero de control, puestas a tierra y acometidas), realizada por organismo de inspección acreditado por la ONAC. Incluye todos los ensayos y pruebas requeridos.
Alcance	Verificación del cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) para la cancha sintética con parque recreodeportivo del corregimiento de Cotoprix. Emisión del certificado de conformidad RETIE.
Requisito	Es requisito indispensable para el recibo final de la obra. El certificado RETIE debe ser entregado al SUPERVISOR antes de la suscripción del acta de recibo final y liquidación del contrato.
Medida y pago	Global (GLB). Se paga una vez el certificado RETIE sea entregado al SUPERVISOR y aprobado por el Distrito de Riohacha.


ALESSANDRO MARCO ARISMENDY PEREZ
 Profesional en Arquitectura
 MAT. A29752023 - 1118859793