ANEXOS, FORMATOS, MATRICES Y FORMULARIOS

2747/12

LP-SIM-017-2025.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA – ETAPA 02 (MANZANA CENTRAL)

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como objetivo la construcción de la etapa 02 de la Unidad Deportiva del suroriente, que corresponde a la manzana central de 23.204m2, donde la etapa 02 ocupará 17.911,50 m2. La infraestructura, se ubica entre las calles 26 y 29 y carreras 22C y 23 del barrio La Pradera, en la comuna 06 de Montería. La intervención contemplará la construcción de una pista de patinaje de ruta, que se complementará con un bloque de camerinos y gradería cubierta, también contará con espacios de esparcimiento, actividad física y la mejora del entorno urbano donde se encontrará una pista de trote, zona de juegos infantiles, parque canino, locales comerciales con bloque de baños y zona de estancia para el disfrute de toda la comunidad.

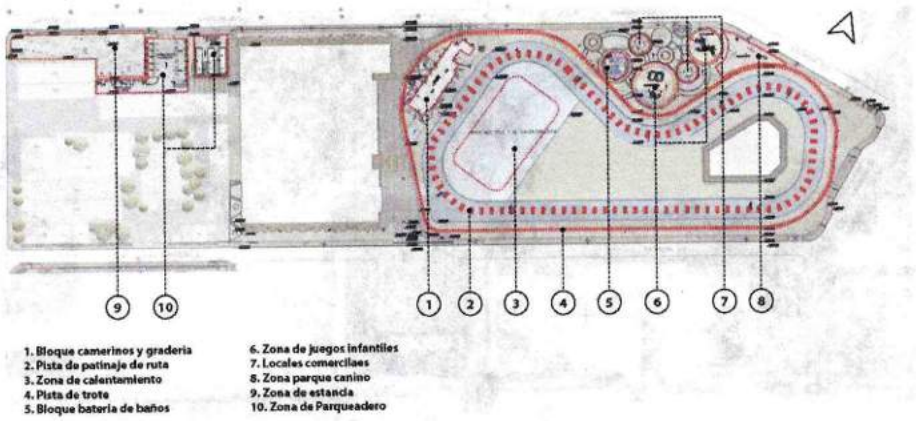


Ilustración 1. Zonificación manzana Etapa 01Fuente: Elaboración propia (2025).

ZONAS Y ESPACIOS DEL PROYECTO:

A. BLOQUE CAMERINOS Y GRADERÍA:

Será una edificación de un piso con un área construida de 332,50m², que contará con dos camerinos diseñados especialmente para PMR "personas con movilidad reducida" que cumplan las dimensiones mínimas de espacios y la solución de barreras arquitectónicas según la NTC-6047. Adicionalmente en este bloque se ubicará un baño PMR, una cafetería y los cuartos técnicos del proyecto y se complementa con una gradería cubierta con aforo para 109 personas, los cuales incluirán 4 cupos para PMR para los espectadores de la disciplina de patinaje de ruta.

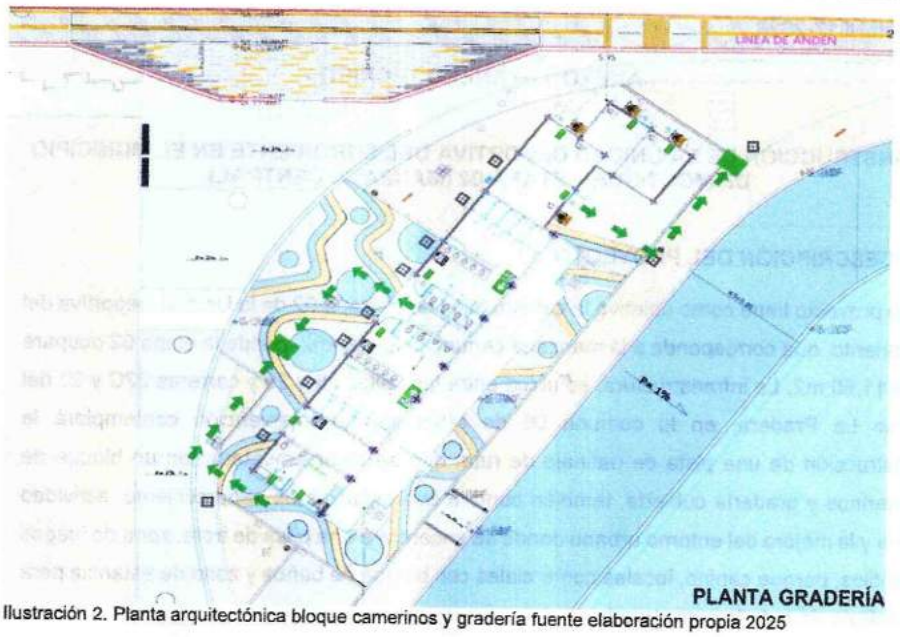


Ilustración 2. Planta arquitectónica bloque camerinos y gradería fuente elaboración propia 2025



Ilustración 3 fachada frontal edificio graderías fuente elaboración propia 2025



Ilustración 4 fachada posterior edificio de graderías fuente elaboración propia 2025

B. PISTA DE PATINAJE DE RUTA

La pista de patinaje proyectada cuenta con una superficie aproximada de 3.207,29 m² y un desarrollo perimetral de 421 m, con trazado compuesto por tramos rectos y curvas peraltadas de radios diferenciados, diseñados para cumplir parámetros reglamentarios y garantizar seguridad y rendimiento deportivo. La estructura de esta área se compone de subrasante estabilizada, encachado de grava y losa de concreto reforzado, sobre la cual se aplica un pavimento especializado que garantiza superficie lisa, uniforme, con propiedades antideslizantes, alta resistencia a la abrasión y coeficiente de fricción óptimo. En la pista, el sistema incluye capas de base y rodadura en mezcla asfáltica de alto desempeño, mientras que en el área de calentamiento se emplea recubrimiento deportivo elástico para mayor confort y absorción de impacto.



Ilustración 5Planta pista de patinaje de ruta fuente de elaboración propia 2025

C. ZONA DE CALENTAMIENTO

El área de calentamiento, localizada en la parte interior de la pista de patinaje de ruta, posee una superficie aproximada de 1.829,73 m². Esta zona se proyecta como un espacio multifuncional, diseñado para actividades de patinaje, sesiones de entrenamiento y el desarrollo de otras disciplinas deportivas, constituyéndose en un complemento funcional y necesario para el correcto aprovechamiento del escenario.



Ilustración 6 Planta zona de calentamiento fuente de elaboración propia 2025

D. PISTA DE TROTE

El proyecto incluye un sendero de trote de aproximadamente 465 metros lineales, concebido como espacio de apoyo para el calentamiento deportivo y uso recreativo. Su estructura se conforma por terreno natural compactado, capa de terraplén tipo INVIAS, solado de concreto de 0,05 m y losa de concreto reforzado, garantizando capacidad portante, estabilidad y durabilidad. El acabado contempla un pavimento deportivo especializado, con superficie lisa, antideslizante y de alta resistencia a la abrasión, que asegura condiciones óptimas de confort y seguridad para la práctica del trote y la caminata.



Ilustración 7pista de trote fuente de elaboración propia 2025

E. LOCALES COMERCIALES

En el área del proyecto se contempla la construcción de dos locales comerciales, concebidos como espacios de apoyo para el servicio de los usuarios de la zona de juegos infantiles y del parque canino. Cada local contará con un área aproximada de 16,95 m² y estará equipado con la infraestructura necesaria para su óptimo funcionamiento, incluyendo acometidas hidrosanitarias y eléctricas, así como ventilación natural. Su implementación busca garantizar condiciones de funcionalidad y accesibilidad, además de complementar los servicios ofrecidos en el espacio recreativo.



Ilustración 8 local comercial fuente de elaboración propia accesibilidad y áreas de atención al público.



Ilustración 9 Locales comerciales fuente de elaboración propia

F. BLOQUE BATERIA DE BAÑOS

El proyecto contempla la construcción de una batería de baños con un área total de 78.5 m², destinada al servicio de los usuarios del área de recreación. La edificación estará conformada por un baño para hombres, dotado con dos sanitarios, dos orinales y cuatro lavamanos, y un baño para mujeres, que contará con cuatro sanitarios y cinco lavamanos. Una de las cabinas del baño femenino será de tipo familiar, equipada con cambiador para bebés, garantizando accesibilidad y comodidad para todos los usuarios. Ambos módulos sanitarios incluirán una cabina y un lavamanos adaptados para personas con movilidad reducida (PMR).

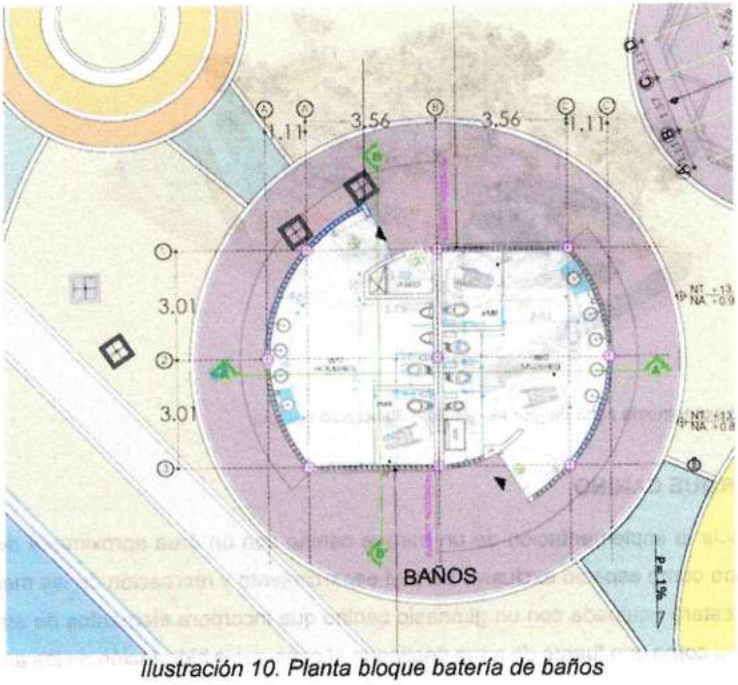


Ilustración 10. Planta bloque batería de baños

G. ZONA DE JUEGOS INFANTILES

La zona de juegos infantiles contempla un área aproximada de 410,24 m², destinada al esparcimiento seguro y recreación de los niños y sus acompañantes. El diseño de este espacio incorpora juegos adecuados para diferentes rangos de edad, mobiliario urbano de apoyo y superficies de acabado que aseguran confort, accesibilidad y condiciones de seguridad, favoreciendo la integración familiar y comunitaria dentro del parque.

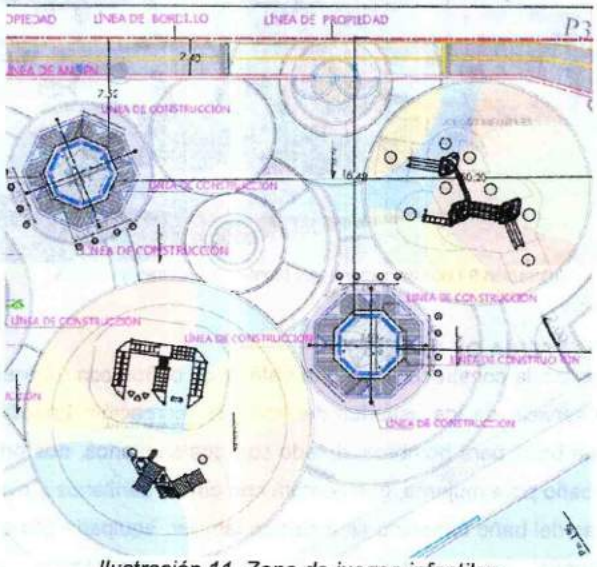


Ilustración 11. Zona de juegos infantiles



Ilustración 12 axonometría zona de juegos infantiles elaboración propia

H. PARQUE CANINO

Se contempla la implementación de un parque canino con un área aproximada de 75,92 m², diseñado como espacio exclusivo para el esparcimiento y recreación de las mascotas. Esta zona estará equipada con un gimnasio canino que incorpora elementos de agilidad y destreza, así como una fuente de agua destinada al consumo e hidratación de los animales.

El diseño busca fomentar la interacción responsable de los propietarios con sus perros, garantizando un entorno seguro, funcional y adaptado a sus necesidades.



Ilustración 13. Planta parque canino

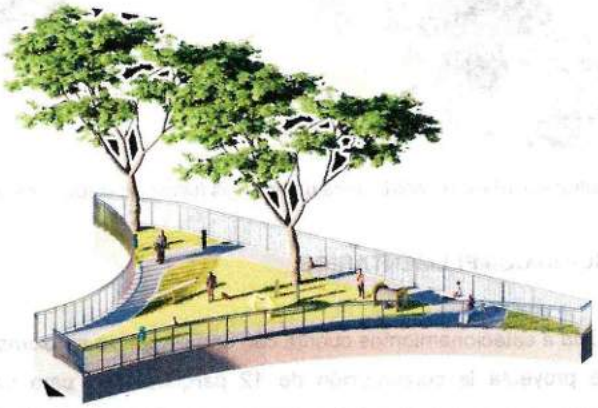


Ilustración 14 axonométrico parque canino elaboración propia

I. ZONAS DE ESTANCIA

En esta área se proyecta la instalación de mobiliario de espacio público, complementado con mesas de ajedrez y tenis de mesa destinadas al disfrute y la integración de la comunidad. Con una superficie aproximada de 706 m², esta zona se concibe como un espacio de recreación pasiva que promueve la convivencia, el esparcimiento y la práctica de actividades lúdicas en un entorno seguro y accesible.

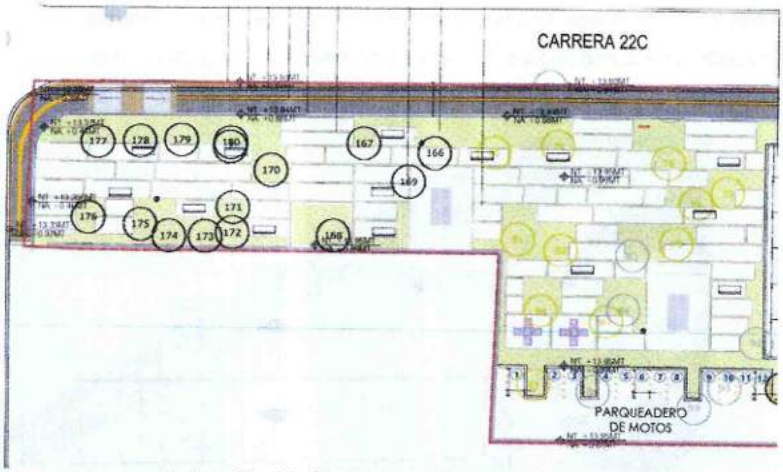


Ilustración 15. Planta zona de estancia

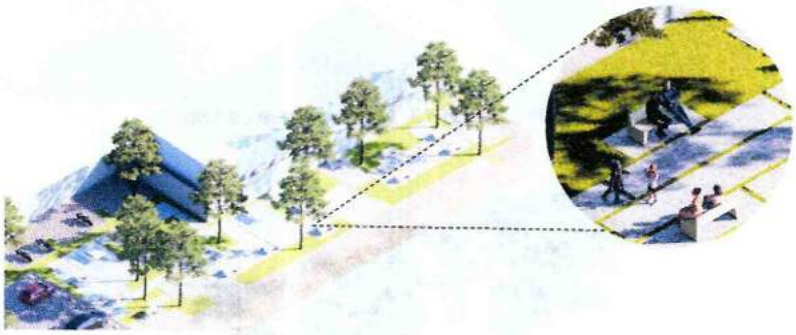


Ilustración 16 axonometría zona de estancia fuente de elaboración propia

J. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

El área destinada a estacionamientos cuenta con una superficie aproximada de 870,58 m², en la cual se proyecta la construcción de 12 parqueaderos para vehículos livianos, incluyendo 1 espacio para persona con movilidad reducida (PMR), 12 parqueaderos para motocicletas y 3 espacios para buses. La disposición contempla además zonas verdes integradas, que aportan a la estética y al confort ambiental del lugar.

El sistema constructivo previsto se basa en la implementación de Geoceldas, una solución que contribuye a la estabilidad del terreno, al manejo de cargas y a la sostenibilidad, permitiendo la infiltración de aguas lluvias y reduciendo el impacto ambiental frente a métodos tradicionales de pavimentación.

2751/12

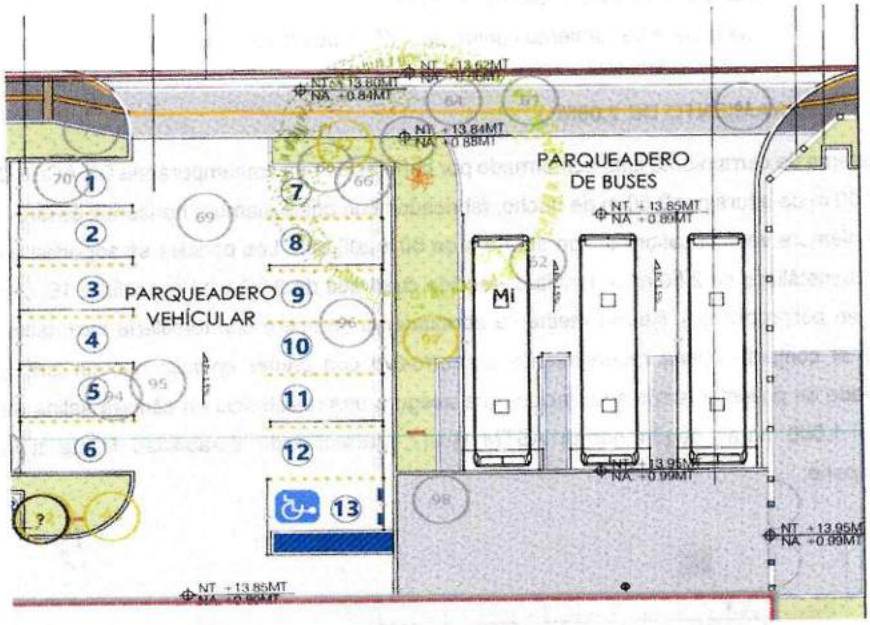


Ilustración 17. Planta localización parqueaderos



Ilustración 18 axonometría espacio complementario fuente de elaboración propia 2025

K. CERRAMIENTO PERIMETRAL

El proyecto, en toda su área perimetral, presenta diferentes tipos de cerramientos que responden a la morfología del lugar, a las actividades circundantes (vecinos, vías) y a las actividades internas del mismo.

En total, el cerramiento alcanza una longitud de 747,841 m, distribuida de la siguiente manera:

- **Cerramiento en muro:** 159,582 m.
- **Cerramiento en malla:** 588,259 m, con dos tipologías:

- Malla perimetral de 2,00 m de altura.
- Malla para cerramiento canino de 1,60 m de altura.

- **CERRAMIENTO DE 2.00M**

El sistema de cerramiento está conformado por paneles de reja contemporánea DE ACERO de 2,00 m de altura por 2,50 m de ancho, fabricados con doble alambre horizontal calibre 6 y un alambre vertical calibre 5, con abertura de 50 x 200 mm. Los paneles se soportan en postes metálicos de 2,50 m de longitud, sección cuadrada de 2 ¼" x 2 ¼" y calibre 16, con tapa en polipropileno y fijación mediante abrazaderas de acero con tornillería inoxidable. Todo el conjunto posee recubrimiento anticorrosivo con primer epóxico rico en zinc y acabado en poliéster termo endurecido, que asegura una resistencia en cámara salina de hasta 1.000 horas según norma ASTM B-117, garantizando durabilidad frente a la intemperie.

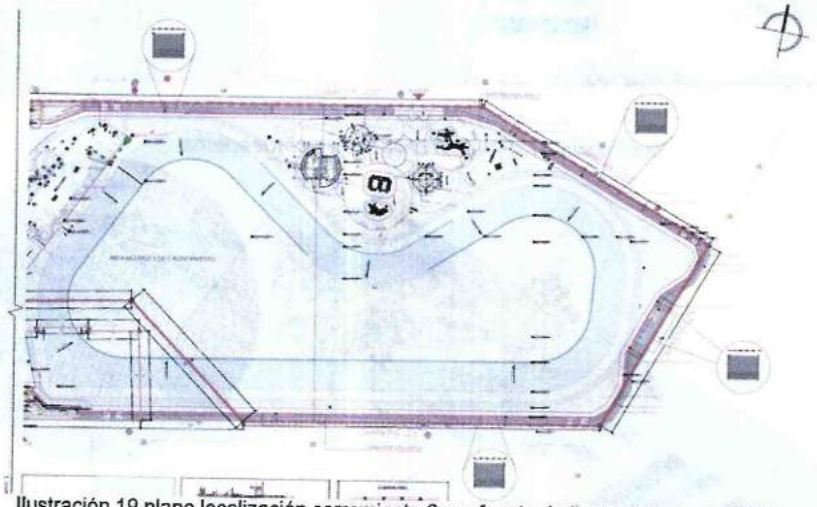


Ilustración 19 plano localización cerramiento 2mm fuente de ilustración propia 2025



Ilustración 20 plano localización cerramiento 2mm fuente de ilustración propia 2025

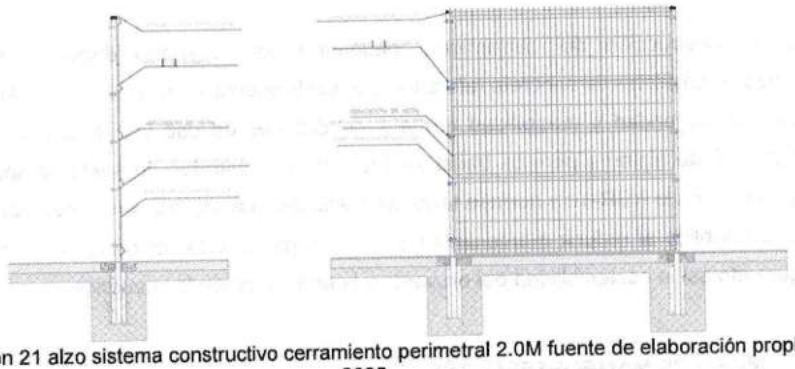


Ilustración 21 alzo sistema constructivo cerramiento perimetral 2.0M fuente de elaboración propia 2025

El sistema incluye además una puerta abatible modular en panel del mismo diseño, de 2,00 m de alto por 3,00 m de ancho, compuesta por dos hojas, equipada con postes cargadores, bisagras y pasador, lo que mantiene la continuidad estética y la resistencia estructural del cerramiento.

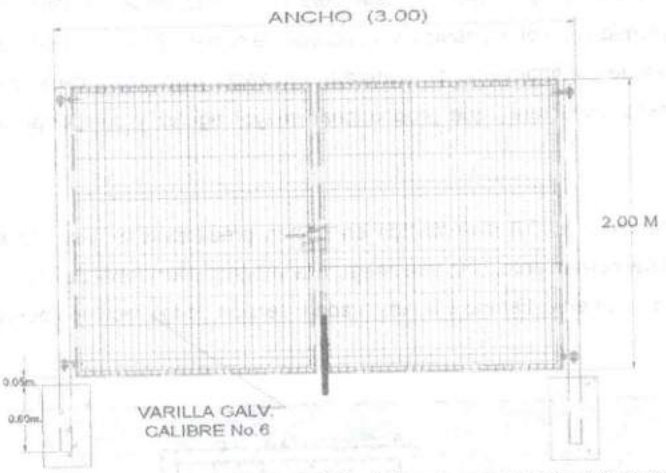


Ilustración 22 diseño constructivo de puertas cerramiento de 2 metros fuente de elaboración propia 2025

El cerramiento perimetral también está conformado en la zona suroeste por muros en mampostería de bloque estructural hueco de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m, fabricado bajo norma NTC 4026 y con resistencia mínima a la compresión de 7,5 MPa. Los bloques se asientan con mortero de pega en proporción 1:4 (cemento: arena), garantizando adecuada adherencia y estabilidad.

La mampostería se construye a la vista, cuidando la modulación, alineación y plomo para lograr uniformidad en el acabado sin necesidad de pañete. El sistema se complementa con columnetas de confinamiento en concreto reforzado, dispuestas cada cierta modulación según diseño estructural, que proporcionan mayor rigidez y comportamiento sísmico al muro.

Este cerramiento asegura durabilidad frente a la intemperie, bajo mantenimiento y una estética sobria, adecuada para soluciones perimetrales robustas y funcionales.

Para la construcción del cerramiento perimetral del escenario deportivo requiere cimentación en pilotes de concreto reforzado, por ser la alternativa que garantiza estabilidad estructural, seguridad y durabilidad frente a condiciones de uso intensivo y exposición ambiental. Este sistema permite transmitir las cargas a estratos de suelo competentes, cumpliendo con la NSR-10 y normas técnicas aplicables. La solución en pilotes optimiza la inversión pública al reducir mantenimientos y prolongar la vida útil de la infraestructura, asegurando así la sostenibilidad del proyecto y la protección de los usuarios.

- **MURO DE MAMPOSTERIA 3.00**

El cerramiento perimetral está conformado por muros en mampostería de bloque estructural hueco de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m, fabricado bajo norma NTC 4026 y con resistencia mínima a la compresión de 7,5 MPa. Los bloques se asientan con mortero de pega en proporción 1:4 (cemento: arena), garantizando adecuada adherencia y estabilidad. La mampostería se construye a la vista, cuidando la modulación, alineación y plomo para lograr uniformidad en el acabado sin necesidad de pañete. El sistema se complementa con columnetas de confinamiento en concreto reforzado, dispuestas cada cierta modulación según diseño estructural, que proporcionan mayor rigidez y comportamiento sísmico al muro.

Este cerramiento tendrá cimentación en pilotes preexcavadas, esta no solo soporta la estructura del cerramiento, sino que asegura la integridad funcional del escenario deportivo, su sostenibilidad en el tiempo y la adecuada inversión de los recursos públicos destinados a la obra.

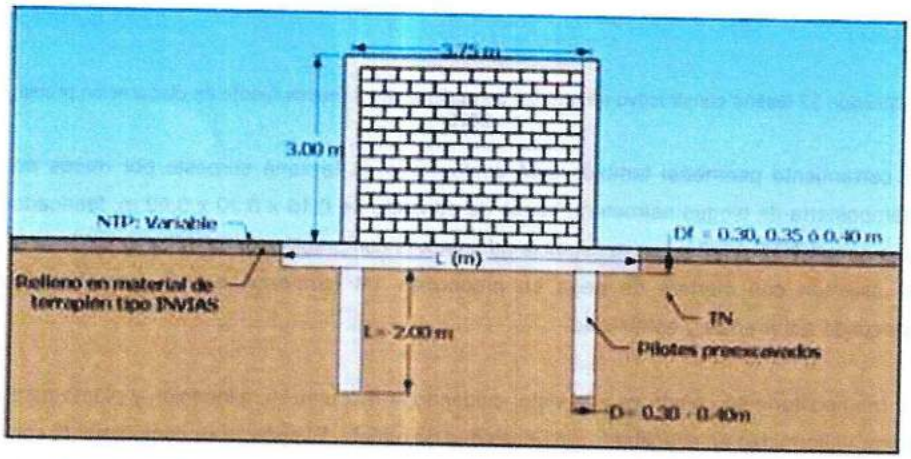


Ilustración 23 fuente de elaboración estudio geotécnico 2025

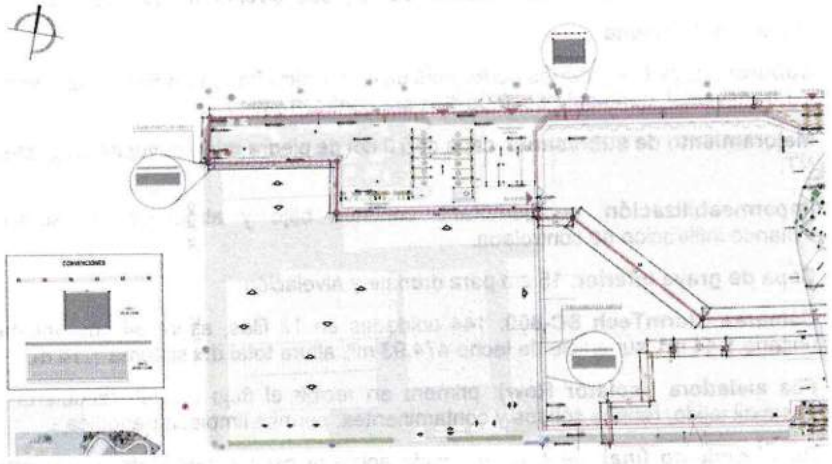


Ilustración 24 plano de localización cerramiento en mampostería fuente de elaboración propia 2025

L. Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)

En la Unidad Deportiva del Suroriente, Etapa 2, se implementará un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) tipo StormTech SC-800, diseñado para captar, almacenar y regular las aguas lluvias provenientes tanto del área intervenida como de vías aledañas. Este sistema garantiza la prevención de inundaciones, el control de escorrentías y el adecuado manejo hidráulico mediante almacenamiento temporal, retención de sólidos, infiltración parcial y evacuación regulada hacia la red pluvial existente. Con una capacidad de 342,39 m³, superior al volumen requerido (334 m³), asegura una reserva operativa para eventos de gran magnitud. Su estructura está conformada por subdrenajes, capas de soporte en piedra y grava, cámaras modulares de almacenamiento, geotextiles y geomembranas de protección, además de una fila aisladora (Isolator Row) que permite la retención de contaminantes y facilita labores de mantenimiento.



Ilustración 25 Plano arquitectónico con SUDS

Volúmenes De Captación

- Escorrentía superficial interna: **181 m³**.
- Aporte externo (carrera 22C): **153 m³**.
- Volumen total requerido: **334 m³**.

- Volumen de diseño del sistema StormTech SC-800: **342,39 m³** (con reserva).

Conformación del sistema

1. **Subdrenaje**: red de tuberías perforadas de 4" con filtro francés, 4 filas longitudinales y 1 transversal, pendiente del 0,05 %, para control freático.
2. **Mejoramiento de subrasante**: capa de 70 cm de piedra rajón-envuelta en geotextil NT.
3. **Impermeabilización**: geomembrana continua bajo y alrededor del sistema, evitando infiltración no controlada.
4. **Capa de grava inferior**: 15 cm para drenaje y nivelación.
5. **Cámaras StormTech SC-800**: 144 unidades en 12 filas, altura 84 cm, volumen unitario 1,44 m³, superficie de lecho 474,93 m², altura total del sistema 1,14 m.
6. **Fila aisladora (Isolator Row)**: primera en recibir el flujo pluvial, recubierta en geotextil tejido, retiene sólidos y contaminantes, permite limpieza periódica.
7. **Recubrimiento final**: geotextil no tejido sobre la capa superior de grava, actúa como separador y protector del relleno.

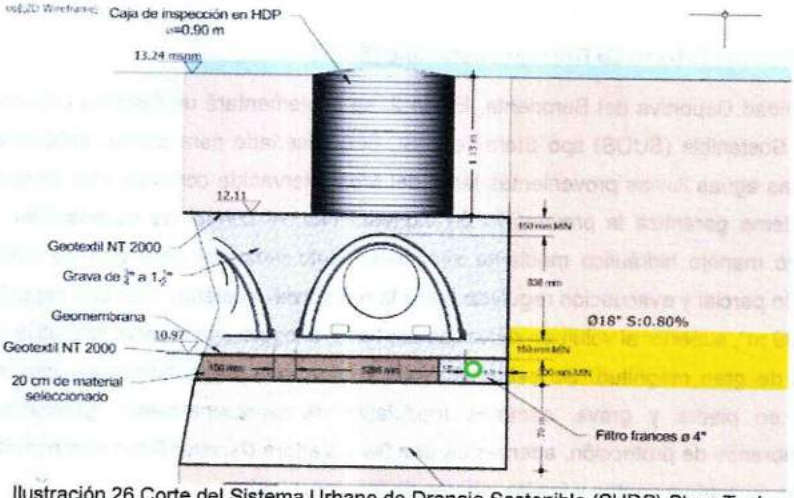


Ilustración 26 Corte del Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) StormTech.

Funcionamiento hidráulico

El sistema hidráulico proyectado recibe las aguas lluvias del área intervenida mediante cunetas, sumideros y cárcamos, incluyendo aportes de la vía aledaña (carrera 22C). El caudal ingresa por una tubería de 24" hacia la Isolator Row, donde se retienen sólidos y residuos, para luego conducirse al manifold de entrada, conformado por tuberías de 18" (450 mm), dos tees y un codo, con capacidad de 238 l/s, superior al caudal de diseño (205 l/s) a fin de evitar presurización. Desde allí, el flujo se distribuye hacia las cámaras de almacenamiento, donde el agua se regula temporalmente e infiltra parcialmente en la grava circundante. Posteriormente, el caudal controlado se dirige al manifold de salida, constituido por tuberías de 15" con capacidad de 159 l/s, que descargan hacia una cámara de inspección provista de pantalla perforada para una salida progresiva. Finalmente, el agua es conducida a la estación elevadora a través de una tubería de 18" con pendiente del 0,80

2754/12

%, garantizando un funcionamiento seguro y eficiente del sistema (Anexo 1, Plano HEH Unidad Deportiva V6).



Ilustración 27 PLANO HEH UNIDAD DEPORTIVA V6

Tiempos de almacenamiento

En eventos de lluvia de gran magnitud, el sistema hidráulico puede alcanzar su capacidad máxima de 334.000 litros (≈ 334 m³). Con un caudal de evacuación de 159 l/s, el tiempo estimado de almacenamiento es de aproximadamente 35 minutos, lo que asegura la regulación del flujo y evita desbordamientos. La bomba de la estación elevadora opera de manera automática al llegar a la cota de encendido, realizando ciclos de evacuación que varían entre 35 y 50 minutos, según la intensidad y duración del evento de lluvia.

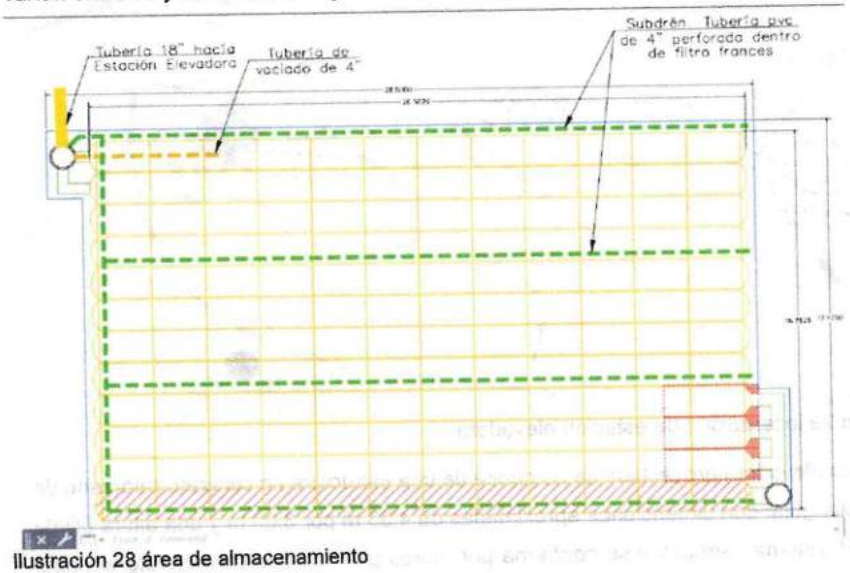
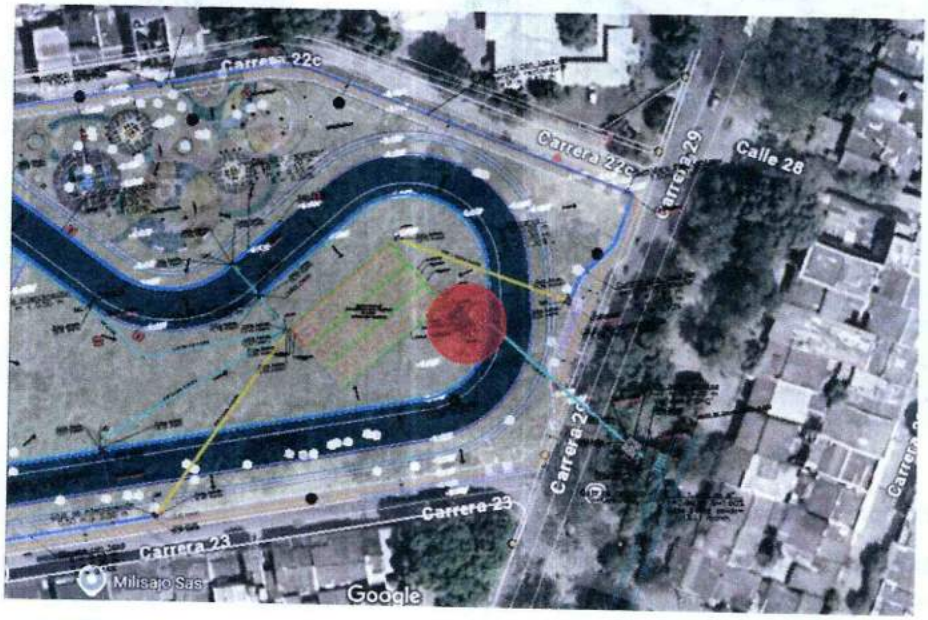


Ilustración 28 área de almacenamiento

Estación elevadora

El proyecto contempla la construcción de una estructura elevadora destinada a redirigir las aguas lluvias provenientes del sur hacia el canal localizado en el parque lineal de Cantaclaro.

La función principal de esta obra es garantizar la adecuada conducción y evacuación de los caudales pluviales, evitando acumulaciones o encharcamientos en la zona de influencia del proyecto.



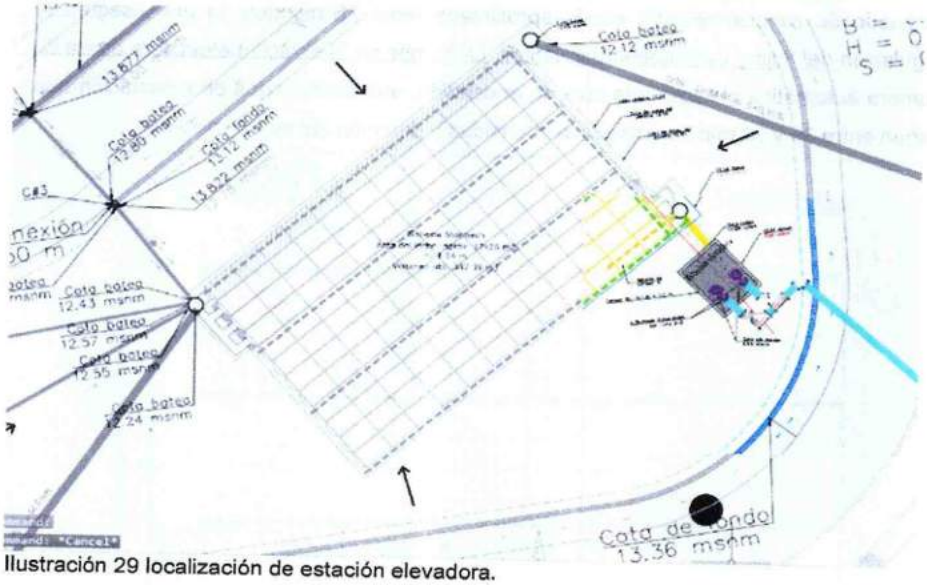


Ilustración 29 localización de estación elevadora.

La estación elevadora proyectada se compone de una estructura en concreto reforzado de planta rectangular con dimensiones aproximadas de 4.33 m por 3.00 m y una altura útil de 4.19 m. El sistema estructural se conforma por muros perimetrales de concreto armado, diseñados con refuerzo vertical y horizontal de varillas #4 colocadas a cada 0.17 m, tanto

en sentido longitudinal como transversal, garantizando resistencia frente a empujes hidrostáticos y cargas externas. La losa de fondo y la losa superior también se encuentran reforzadas en ambas direcciones con acero de refuerzo dispuesto según la modulación especificada en planos, lo cual asegura estabilidad y durabilidad de la estructura. En la parte superior se prevén aberturas cuadradas de 1.21 m x 1.21 m que funcionan como accesos o registros para el mantenimiento de equipos e instalaciones hidráulicas.

La cimentación se plantea mediante un dado de concreto armado apoyado sobre pilotes, integrando todo el sistema para soportar cargas verticales y garantizar la estabilidad ante condiciones sísmicas y de operación. Esta estación está diseñada para el alojamiento y funcionamiento de equipos de bombeo, permitiendo la elevación y conducción de fluidos dentro del sistema hidráulico al cual está vinculada.

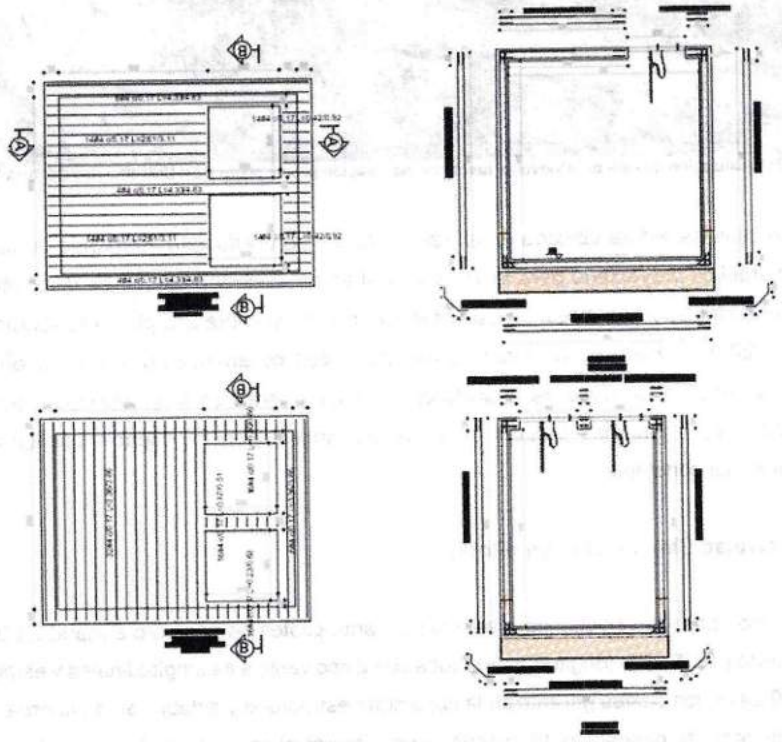


Ilustración 30 diseño estructural estación elevadora fuente de elaboración propia plano estructural hidráulica etapa 2

Caja de válvulas con cimentación en pilotes

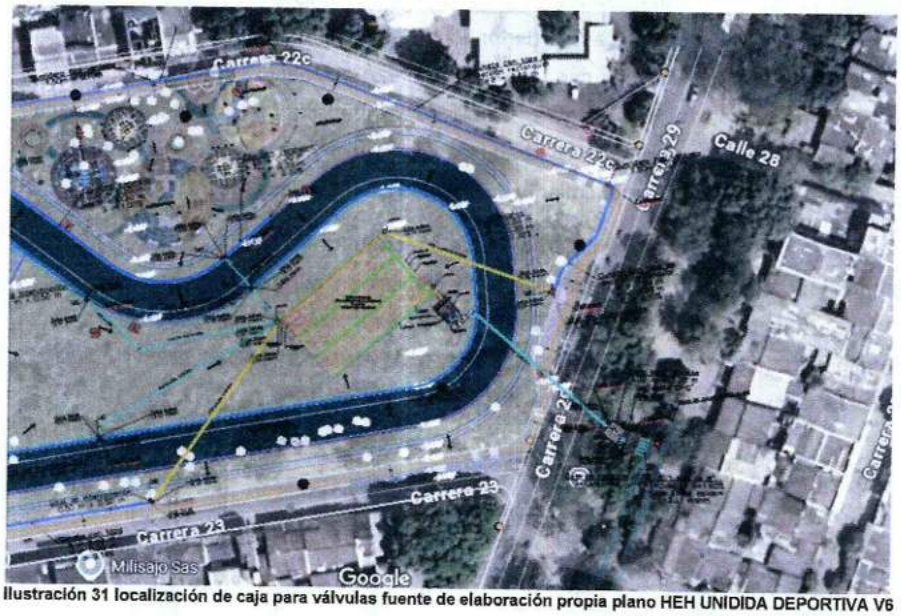


Ilustración 31 localización de caja para válvulas fuente de elaboración propia plano HEH UNIDIDA DEPORTIVA V6

La caja de válvulas estará ubicada en el *Parque Lineal de Cantaclaro*, formando parte del sistema hidráulico proyectado para la zona, con el fin de alojar y proteger los dispositivos de control y distribución de la red. La estructura se desarrolla sobre una planta cuadrada de 3.20 m x 3.20 m, construida en concreto reforzado, con cimentación profunda mediante pilotes conectados a un dado de descabezado, lo cual garantiza la estabilidad frente a cargas verticales y laterales propias de su emplazamiento en un espacio público con tránsito peatonal constante.

Caja de válvulas Cimentación en pilotes

La cimentación caja de válvulas se resuelve mediante pilotes de concreto armado de 0.40 m de diámetro y 6.05 m de longitud, reforzados con cinco varillas #4 longitudinales y estribos Ø 3 cada 0.24 m, los cuales garantizan la capacidad estructural y estabilidad de la obra. Se incluye una zona de descabezado, diseñada para retirar el concreto de baja resistencia y asegurar la correcta unión entre los pilotes y el dado de cimentación. El dado de cimentación se proyecta con dimensiones de 0.80 m x 0.80 m y una altura de 0.55 m, reforzado superior e inferiormente con barras #6 colocadas a cada 0.17 m en ambas direcciones, lo que permite una adecuada transmisión de cargas hacia los elementos de cimentación profunda.

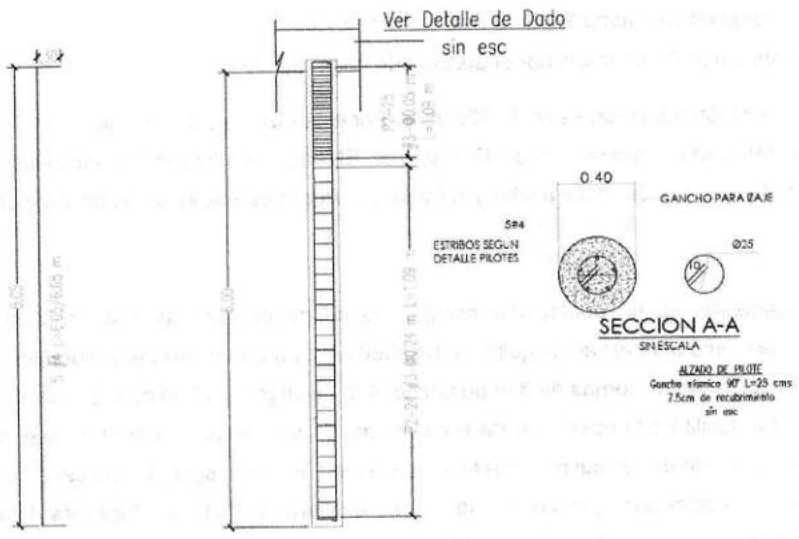


Ilustración 32 pilotes diseño estructural fuente de elaboración propia planos estructural hidráulica etapa 2

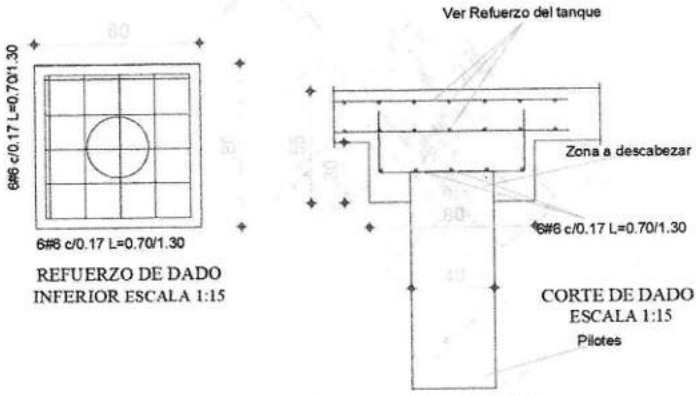


Ilustración 33diseño de dados fuente de elaboración propia estructural hidráulica etapa 2

M. TANQUE DE ALMACENAMIENTO ENTERRADO – DETRÁS DE GRADERÍAS

Se plantea la construcción de un tanque subterráneo de concreto reforzado, estratégicamente localizado, que contará además con un cuarto de bombas destinado a albergar el equipo de bombeo de los sistemas hidráulicos. La cercanía entre ambos elementos permitirá operar bajo condiciones de succión positiva, optimizando el funcionamiento y disminuyendo posibles riesgos.

Se ha determinado que el tanque de almacenamiento será enterrado de la misma manera que el cuarto de bombas, en donde se alojará el equipo de bombeo de los distintos sistemas hidráulicos. Esta proximidad facilitará la operación de las bombas, dado que al estar al mismo nivel que el tanque, se puede utilizar succión positiva, reduciendo así los riesgos.
El volumen del tanque se ha calculado sumando la demanda de agua del sistema hidráulico y el sistema de riego:

- Volumen Demandado por la Red hidráulica: 3500 L
- Volumen Demandado por el Sistema de riego: 33820 L

El volumen total requerido es de 37,320 litros. Por esta razón, se decidió diseñar un tanque de concreto con un volumen útil de 37,500 litros. El tanque tendrá dimensiones internas de 2.50 m de altura, 3.00 m de ancho y 5.00 m de largo, destinadas al almacenamiento de agua.

Adicionalmente, se ha optado por construir el cuarto de bombas junto al tanque de almacenamiento para alojar el equipo de bombeo de los distintos sistemas hidráulicos, que tendrá dimensiones internas de 3 m de ancho, 4 m de largo y 2.50 m de profundidad. Esta proximidad facilitará la operación de las bombas, ya que al estar al mismo nivel que el tanque, se puede utilizar succión positiva, reduciendo así los riesgos. En la Ilustración 13 e Ilustración 14 se puede apreciar el tanque junto al cuarto de bombas. Para más detalle se puede dirigir a Anexo 1. Planos de diseño hidráulico.

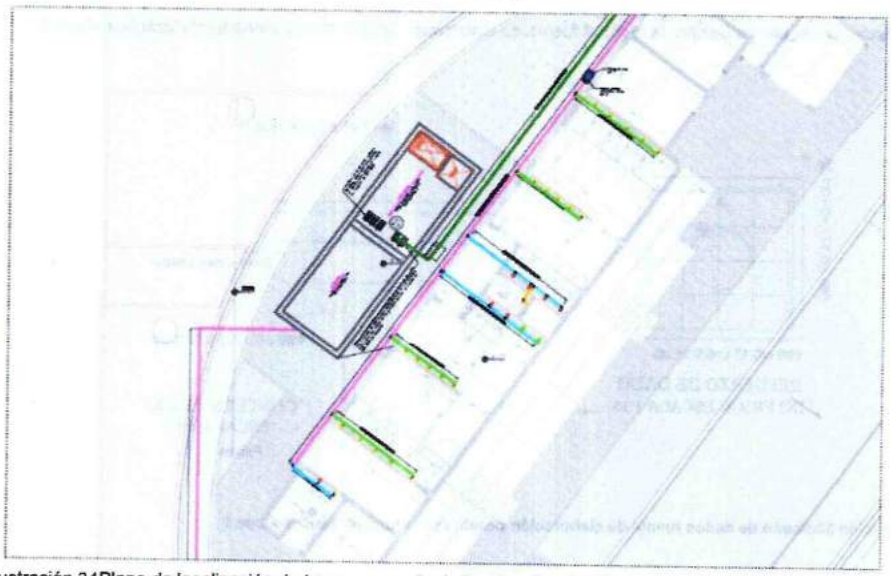


Ilustración 34Plano de localización de tanque y cuarto de bombas fuente planos de red hidráulica principal

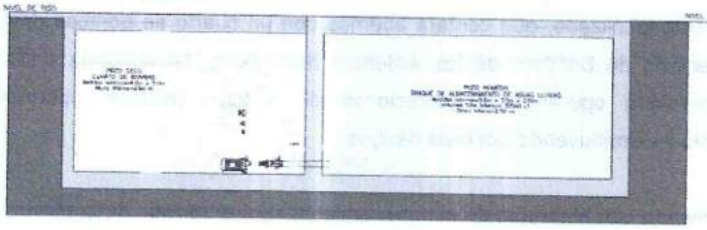


Ilustración 35Corte tanque y cuarto de bombas enterrado. Fuente de elaboración plano de red hidráulica principal

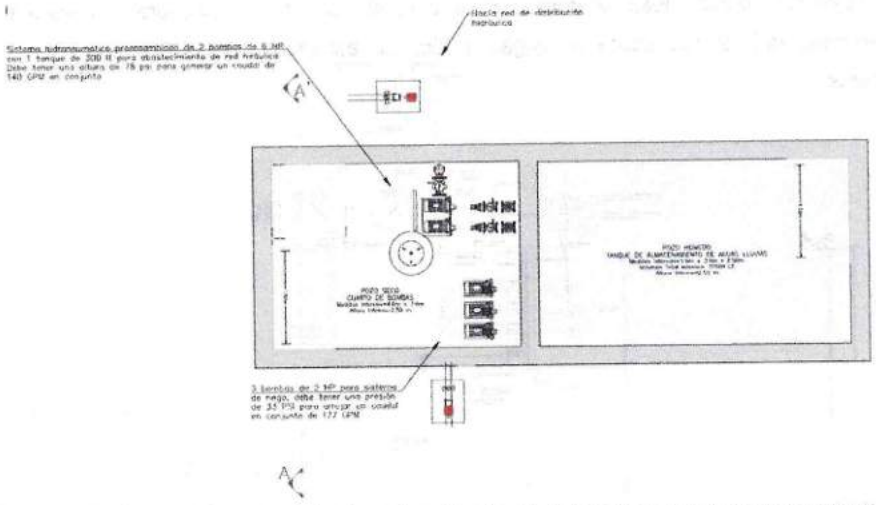


Ilustración 36planta tanque cuarto de bombas enterrados. Fuente elaboración propia plano de red hidráulica principal

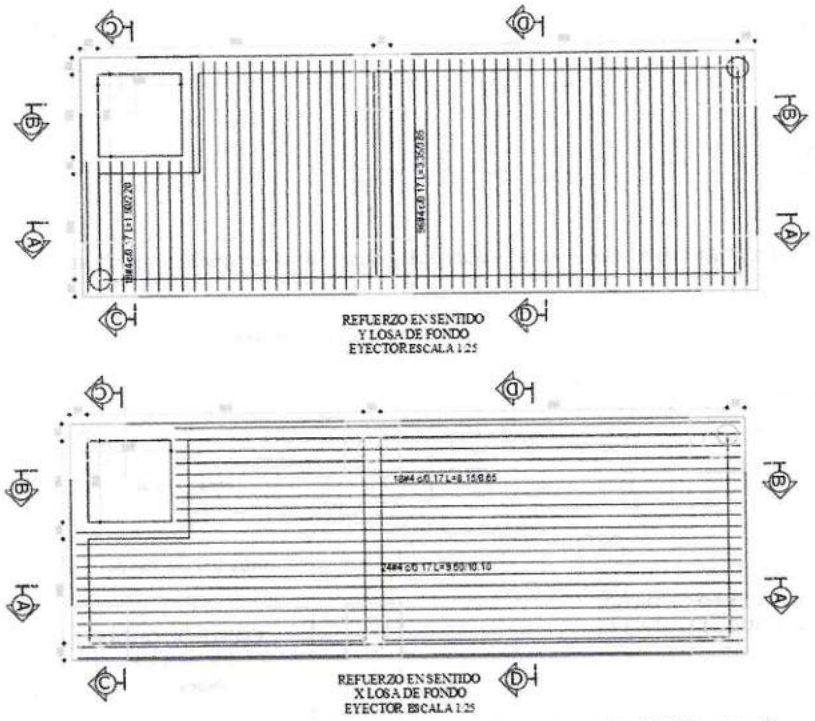


Ilustración 37 diseño estructural tanque fuente de elaboración propia planos estructurales hidráulica etapa 2

El tanque proyectado se construirá en concreto reforzado y contará con cimentación profunda a base de pilotes de diámetro 0.40 m y longitud aproximada de 6.65 m, armados con 5 varillas longitudinales #4 y estribos Ø 0.25, con ganchos sísmicos de 90° y recubrimiento de 7.5 cm. Estos pilotes estarán vinculados mediante dados de 0.80 x 0.80 m, reforzados con malla de acero #6 a cada 0.17 m en ambas direcciones, los cuales garantizan la transmisión de cargas y la estabilidad estructural. Sobre la cimentación se apoya la losa de fondo del tanque, reforzada en ambos sentidos con varillas especificadas, diseñada para resistir las presiones hidrostáticas y cargas de servicio. El sistema estructural

integra pilotes, dados y losa, conformando un conjunto robusto que asegura el adecuado desempeño del tanque frente a cargas verticales, esfuerzos laterales y condiciones sísmicas.

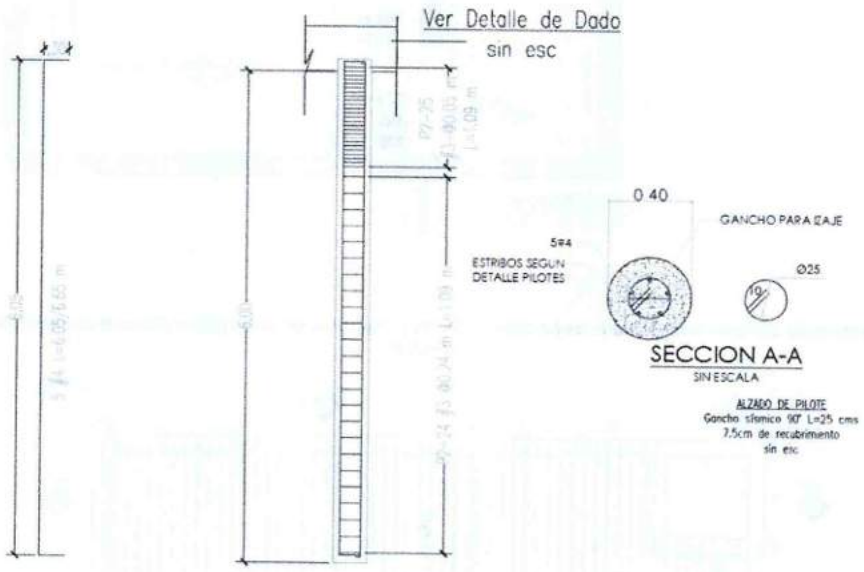


Ilustración 38 pilotes diseño estructural fuente de elaboración propia planos estructural hidráulica etapa 2

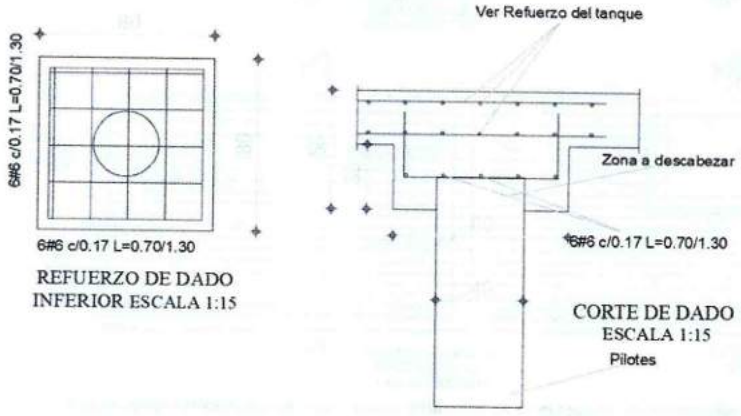


Ilustración 39 diseño de dados fuente de elaboración propia estructural hidráulica etapa 2

N. COMPONENTE ELÉCTRICO

Para garantizar la seguridad y funcionalidad del proyecto en horarios nocturnos, se integrará un componente eléctrico que incluirá:

- **Redes de baja tensión** para la distribución eficiente de la energía.

- **Instalación de luminarias LED** a lo largo del proyecto, asegurando una iluminación adecuada y sostenible.
- **Diseño de alumbrado con criterios de eficiencia energética**, minimizando el impacto ambiental y el consumo eléctrico.

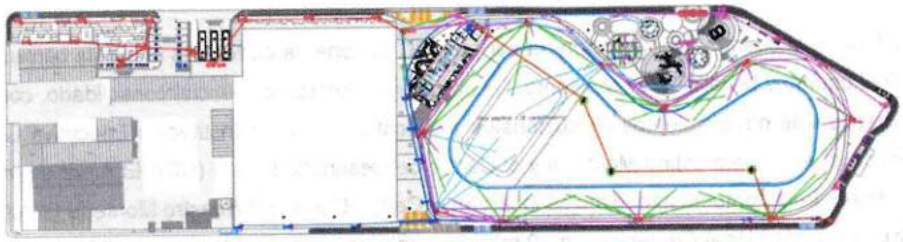
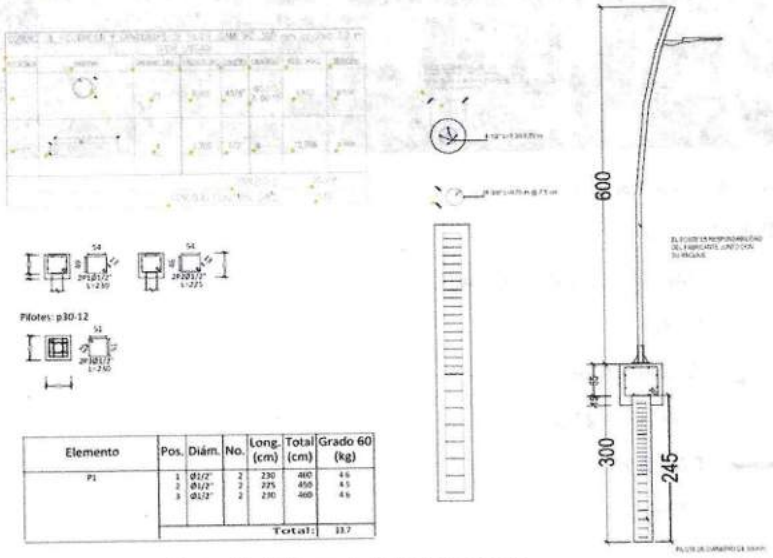


Ilustración 40. Plano de sistema eléctrico

O. ESTRUCTURAS DE SOPORTE LUMINARIAS

- **Mástiles de 10 M**: El sistema estructural de los mástiles consiste en postes metálicos soportados mediante cimentaciones profundas tipo pilote de concreto reforzado, con diámetros de 300 mm y longitudes comprendidas entre 3,30 y 3,70 m según el nivel de desplante. Cada pilote incorpora refuerzo longitudinal en acero corrugado, conformado por dos barras Ø1/2" dispuestas en tres posiciones (P1, P2 y P3) con longitudes entre 2,25 m y 2,30 m, complementadas con estribos en varilla #3 dispuestos a espaciamientos de 7,5 cm en la zona crítica y 15 cm en el resto del elemento, con ganchos sísmicos a 135° y recubrimiento mínimo de 7,5 cm.



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
P1	1	Ø1/2"	2	230	460	46
	2	Ø1/2"	2	225	450	45
	3	Ø1/2"	2	230	460	46
				Total:		137

Ilustración 41sistema de pilotaje postes de luz

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.2.1 LOCALIZACIÓN Y ENTORNO

El proyecto "Construcción de la Unidad Deportiva del Suroriente en el municipio de Montería – Etapa 02 (Manzana Central)" se localiza en la comuna 06, dentro del área urbana del municipio de Montería, departamento de Córdoba, con coordenadas geográficas aproximadas 8°44'30.94"N – 75°52'14.58"O.

El lote se encuentra delimitado por la carrera 22C al norte, la carrera 23 al sur, la carrera 29 al oriente y la calle 29 al occidente. Se ubica en un sector residencial consolidado, con presencia de equipamientos institucionales y educativos como la Institución Educativa La Pradera, el Colegio Latino Montería y el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) El Amor de mi Sabana. En su entorno inmediato se localizan el Centro Comercial Nuestro Montería (a 200 m), el Parque Lineal Cantaclaro (a 20 m), el Estadio de Sóftbol La Pradera (a 240 m) y la Fase 1 del Plan Maestro de la Unidad Deportiva del Suroriente, donde se encuentra el Gimnasio de Halterofilia, lo cual refuerza la vocación recreativa y deportiva del área.



Ilustración 42 localización y entorno inmediato

LEYENDA

- PARQUE LINEAL CANTACLARO
- LOTE
- CARRERA 29
- CARRERA 22 C
- CALLE 26
- CARRERA 23

El crecimiento poblacional y el incremento en la práctica deportiva en Montería han generado una demanda creciente de escenarios adecuados para la formación, competencia y recreación. Los equipamientos deportivos existentes resultan insuficientes o inadecuados para satisfacer esta demanda, limitando la participación de los deportistas locales. Adicionalmente, algunos de los escenarios actuales son utilizados para prácticas distintas

a las planificadas, evidenciando la necesidad urgente de nuevas infraestructuras especializadas.

En este contexto, el proyecto se plantea estratégicamente en el sector suroriental de la ciudad, con el propósito de complementar la oferta de escenarios deportivos públicos y garantizar una distribución equitativa de estos espacios en el territorio municipal. Su localización contribuye a fortalecer el tejido urbano, aprovechar los vacíos urbanos existentes y ampliar la cobertura de servicios deportivos, promoviendo la consolidación urbana y social del sector.

Diagnóstico general del área del proyecto

Infraestructura y urbanismo

- Se evidencia ausencia de pavimentación y urbanismo básico, lo que limita la movilidad y propicia acumulación de residuos.
- Existen áreas sin tratamiento superficial, con terrenos irregulares y sin delimitaciones definidas, afectando la lectura del espacio urbano.

Conectividad y movilidad peatonal

- No existen andenes ni senderos adecuados para el tránsito peatonal de los habitantes del sector.

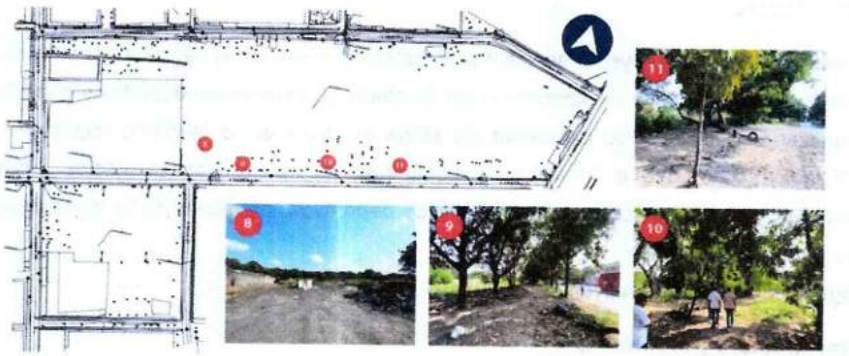
Espacio público y seguridad

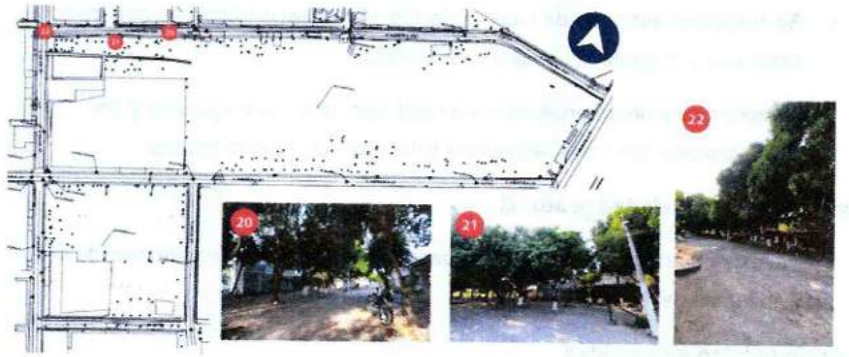
- Se observa ausencia de mobiliario urbano (bancas, iluminación, zonas de descanso), lo que desincentiva el uso del espacio público.
- Por falta de cerramientos y control, el predio está siendo utilizado de manera inadecuada como parqueadero, afectando la seguridad y el uso recreativo del área destinada a canchas.

Condiciones ambientales y vegetación

- Parte de la vegetación existente presenta mal estado fitosanitario.
- Se evidencia escasez de especies ornamentales y de sombra, lo que reduce el confort ambiental y el valor paisajístico del área.

2.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO









2.2.3LOCALIZACION

El proyecto ***"Construcción de la unidad deportiva del suroriente en el municipio de Montería – Etapa 02 (manzana central)"*** se encontrará localizado en la comuna 06, en el área urbana del municipio de Montería, con coordenadas 8°44'30.94"N - 75°52'14.58"O



2.2.4 TOPOGRAFÍA Y SUELOS

El terreno presenta una topografía predominantemente plana, con ligeras depresiones naturales que favorecen la acumulación de agua durante la temporada de lluvias, alcanzando en algunos puntos profundidades de hasta 1.60 metros y una extensión aproximada de 9,532.4 m². La altitud media del lote se sitúa alrededor de los 13.7 metros sobre el nivel del mar, conforme al levantamiento topográfico georreferenciado (datum WGS84).

Geológicamente, el área pertenece a los depósitos aluviales del valle del río Sinú, constituidos por suelos arcillosos y limosos de baja capacidad portante, con nivel freático alto y drenaje medio a deficiente. Estas características aumentan la susceptibilidad a la saturación durante los periodos lluviosos, por lo que se recomienda realizar rellenos controlados y compactados con material granular seleccionado, alcanzando densidades mínimas del 95% Proctor modificado antes de la ejecución de las cimentaciones.

2.2.5 CLIMA Y DRENAJE

El clima de la zona es cálido, húmedo y con lluvias estacionales, característico del trópico bajo, con temperaturas promedio entre 27°C y 30°C y una temporada lluviosa que se extiende de abril a noviembre. Estas condiciones climáticas, junto con la naturaleza del suelo, demandan la implementación de sistemas de drenaje pluvial eficientes, preferiblemente bajo el enfoque de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), que permitan la captación, conducción y regulación de las aguas lluvias, evitando encharcamientos y afectaciones estructurales.

2.2.4 CONSIDERACIONES DE RIESGO

Por tal motivo, se recomienda la implementación de obras hidráulicas y de control de escorrentía, así como el seguimiento permanente a las condiciones hidrológicas durante la ejecución y operación del proyecto. Igualmente, se sugiere mantener coordinación con la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Montería para garantizar la correcta aplicación de las medidas de mitigación y respuesta.

3. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,0	***PRELIMINARES***		
1,01	DEMOLICIÓN BORDILLOS EN CONCRETO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 10 KM	M	275,6800
1,02	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO. INCLUYE RETIRO	M2	444,4800
1,03	DESCAPOTE A MÁQUINA INCLUYE RETIRO DE MATERIAL DISTANCIA NO MAYOR A 10KM	M2	11.631,7500
1,04	DEMOLICIÓN DE CUENTA INCLUYE RETIRO DE MATERIAL DISTANCIA NO MAYOR A 10KM	M	71,4400
1,05	REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES TALA DE ÁRBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	26,0000
1,06	REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 5.1M A 10M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ.	UND	69,0000
1,07	REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 10.1M A 15 M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)	UND	22,0000
1,08	PODA DE FORMACIÓN ÁRBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	3,0000
1,09	PODA DE FORMACIÓN ÁRBOLES ALTURA MAYOR H=5.1 O IGUAL 10 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	47,0000
1,10	PODA DE FORMACIÓN ÁRBOLES ALTURA MAYOR H=10.1 O IGUAL 15 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	6,0000
1,11	DESMONTE DE SEÑALES DE TRÁNSITO. INCLUYE RETIRO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA MANIPULACIÓN	UND	2,0000
1,12	DESINSTALACIÓN DE ADOQUÍN PREFABRICADO EN CONCRETO INCLUYE UBICACION EN PUNTO DE ACOPIO.	M2	49,7400
1,13	DESMONTE CUBIERTA TIPO VARIAS. INCLUYE RETIRO DE MATERIAL A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 10 KM.	M2	165,9900
Subtotal			
2,0	***NIVELACIÓN DEL TERRENO***		

2,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	2.750,0800
2,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	3.575,1000
2,03	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR). INCLUYE MAQUINARIA	M3	10.534,6800
2,04	RELLENO CON TERRAPLÉN TIPO INVIAS COMPACTADO,EXTENDIDO A MAQUINA.	M3	15.271,9900
Subtotal			
3,0	***BLOQUE CAMERINOS Y GRADERÍA***		
3,01	***ESTRUCTURAS EN CONCRETO***		
3,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	117,7900
3,01,02	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	73,2200
3,01,03	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	248,3200
3,01,04	RELLENO CON MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS (CON COMPACTADOR MANUAL)	M3	33,3400
3,01,05	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	8,8300
3,01,06	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA ZAPATAS	KG	2.931,7000
3,01,07	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPA	M3	35,9200
3,01,08	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGAS CIMENTACIÓN	KG	2.808,0000
3,01,09	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.40MX0.40M EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA	M	91,2900
3,01,10	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.60M X0.40M EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI)	M	33,6000
3,01,11	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA ZAPATA CORRIDA	KG	1.510,0000
3,01,12	CONCRETO DE 21 MPA PARA ZAPATA CORRIDA, INCLUYE FORMALETA.	M3	22,4100
3,01,13	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA, PARA COLUMNAS	KG	3.734,0000
3,01,14	COLUMNAS EN CONCRETO DE 24,5 MPA HASTA NIVEL 3,4M. SECCIÓN CUADRADA, CON ACABADO A LA VISTA.	M3	13,3800
3,01,15	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGAS N+/- 3.50M	KG	2.010,0000
3,01,16	LOSA MACIZA E=0,15M (21MPA) NIVEL 3.50M. INCLUYE ENCOFRADO, ACERO DE REFUERZO PARA PLACA EN DOBLE MALLA EN VARILLA DE 3/8 @15CM AMBOS SENTIDOS, CONCRETO PARA VIGAS, CURADO Y DESENCOFRADO. ACABADO A LA VISTA.	M2	193,7500
3,01,17	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA CIMENTACIONES	M2	99,4800
3,01,18	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA CIMENTACIONES	M	866,5100
Subtotal			
3,02	***MAMPOSTERÍA***		
3,02,01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 (0.04m3/m2) PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3.00M.	M2	382,0800

3,02,02	LEVANTE LINEAL DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8	M	36,6400
3,02,03	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 (0.04m3/m2) PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8 ALTURA DE INSTALACIÓN DESDE 3.01M A 5.00M	M2	75,7200
3,02,04	LEVANTE EN BLOQUE ACABADO A LA VISTA EN CALADO DE CONCRETO HVE ARQUITECTÓNICO, DE FC 35 MPA, CON AMBAS CARAS ACABADAS Y MALLA PASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO DEL CALADO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y REFUERZO SEGÚN DISEÑO. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3,00M.	M2	33,7300
3,02,05	LEVANTE LINEAL EN BLOQUE ACABADO A LA VISTA EN CALADO DE CONCRETO HVE ARQUITECTÓNICO, DE FC 35 MPA, CON AMBAS CARAS ACABADAS Y MALLA PASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO DEL CALADO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	30,9300
3,02,06	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 CADA 15CM	M	120,9200
3,02,07	VIGA CINTA DE 0.12M X 0.10M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 2 VARILLA DE 3/8 Y ESTRIBOS EN VARILLA 1/4 A CADA 15CM	M	150,9800
3,02,08	HIDROFUGO SOBRE MAMPOSTERÍA A LA VISTA (2 CAPAS)	M2	930,0000
3,02,09	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3	M2	197,6100
3,02,10	PAÑETE LINEAL ALLANADO PARA MUROS EN MORTERO 1:4.	M	77,6000
3,02,11	MESÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=0.10 M, ANCHO:0.4M. INCLUYE: REF.3/8" @ 0.15 M EN AMBOS SENTIDOS.	M	4,6000
3,02,12	MESÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=0.10MTS, A=0.6 M. INCLUYE REFUERZO 3/8" @ 0.15 M. EN AMBOS SENTIDOS.	M	10,8000
3,02,13	ACABADO EN GRANITO BLANCO PULIDO PARA MESÓN	M	10,8000
3,02,14	S/I MESÓN EN ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES (1.50M X 0.60) INCLUYE DOBLE POCETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	1,0000
3,02,15	PLACA EN CONCRETO 21 MPA PARA GRADERÍA, E=0.15M. INCLUYE REFUERZO EN VARILLA 3/8 @15CM EN AMBOS SENTIDOS, ACABADO LISO CON ENDURECEDOR A BASE DE CUARZO, ALLANADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	M2	64,0400
3,02,16	LEVANTE LINEAL DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, PARA FRONTÓN N+/-3.65M, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	88,3400

3,02,17	JUNTA DE DILATACIÓN SELLANTE CON SILICÓN INCLUYE SELLO PLÁSTICO NO ADHERENTE DE POLIETILENO 9MM. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M	25,3400
3,02,18	JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL EN LAMINA DE ALFAJOR 3MM. INCLUYE PERNOS DE 3/8 SELLANTE SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M	4,9400
3,02,19	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA LEVANTE EN MURO SOBRECIMIENTOS	M2	154,8100
Subtotal			
3,03	***PISOS Y ACABADOS***		
3,03,01	CONCRETO 21 MPA PARA LOSA DE CONTRAPISO E=0.10M. INCLUYE REFUERZO EN MALLA XX188 (150X150) (6MM), DILATACIONES, SELLO DE JUNTAS CON POLIURETANO DE BAJO MODULO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	167,2700
3,03,02	PLANTILLA DE NIVELACIÓN CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E=0.04 MTS	M2	120,7400
3,03,03	PISO BALDOSA GRANITO BLANCO. INCLUYE MORTERO 1:4 PARA NIVELACIÒN, BOQUILLA PARA JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	75,1400
3,03,04	S/I DE GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA EN GRANITO. INCLUYE DILATACIÓN EN ALUMINIO.	M	120,9700
3,03,05	ENCHAPE PARED BLANCA DE 0.30M X 0.60M	M2	192,6200
3,03,06	S/I DE ACABADO PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE	M2	45,3400
3,03,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUINERO DE PLÁSTICO PARA REMATES DE FILOS ENCHAPES	M	91,3000
3,03,08	S/I DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DE MANO ACERO INOXIDABLE	UND	3,0000
3,03,09	S/I DE DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE	UND	3,0000
3,03,10	S/I DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE	UND	7,0000
3,03,11	S/I DE PERCHA DOBLE EN ACERO INOXIDABLE	UND	10,0000
3,03,12	S/I DE APLIQUE CERÁMICO TIPO JABONERA EN CERÁMICA SANITARIA	UND	10,0000
3,03,13	S/I DE CAMBIADOR DE PAÑALES PLEGABLE PARA ANCLAR A PARED, SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIMATERIAL, CAPACIDAD MÁX. 91KG. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	1,0000
3,03,14	S/I DE BARRA DE SEGURIDAD EN FORMA DE "L" PARA PMR	UND	1,0000
3,03,15	S/I DE ESPEJO CON BORDE BRILLADOS E=4MM, (3.00M X 0.80M) SOPORTE DE FIJACIÓN OCULTA EN PERFIL DE ALUMINIO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
3,03,16	PLANTILLA EN CONCRETO 21 Mpa, E=0.10M. INCLUYE, REFUERZO EN MALLA, DILATACION Y ACABADO ESCOBEADO CON BORDES LISOS.	M2	163,4200
Subtotal			
3,04	***CARPINTERÍA METÁLICA***		

3,04,01	S/I PUERTA DE PERSIANA HOJAS BATIENTES TIPO P1 DIMENSIONES DE VANO 2.10M X 2.10M, HOJAS FABRICADAS EN TUBO PERFILERÍA RECTANGULAR DE1 1/2 X 3" CAL. 18 CR, MARCO PARA LA NAVE DE LAS HOJAS, PERSIANA METÁLICA DE DOBLES SENCILLO EN CAL 18 CR, SOLDADO ENTRE RIELES GUÍAS TIPO U. AVISO TRIANGULO RAYO ELÉCTRICO Y PELIGRO ALTA TENSIÓN. SEGÚN NORMA CTS 548. FALLEBAS EN HOJA PASIVA VERTICALES UNA SUPERIOR Y UNA INFERIOR, ATORNILLADAS. INCLUYE CERRADURA ANTIPÁNICO PUSH, ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PINTURA ELECTROESTÁTICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	2,0000
3,04,02	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P02, DIMENSIONES DE VANO 1.00M X 2.10M. PUERTA ENTAMBORADA SENCILLA - COMPUESTA POR: HOJA CAL 20, MARCO EN ACERO CAL. 20 GALVANIZADA, BISAGRAS TIPO PISTÓN DE SOLDAR DE 4"X3/4" ENCAPSULADA. SISTEMA DE INSTALACIÓN CON SEIS PUNTOS DE ANCLAJE AL MURO ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PINTURA ELECTROESTÁTICA INCLUYE CERRADURA EXTERNA CON MANIJA Y OPERACIÓN CON LLAVES. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN	UND	2,0000
3,04,03	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P03, PUERTA DE HOJA BATIENTE DE 1.10M X 2.10M. EN LAMINA DE HIERRO GALVANIZADO CAL 20. SEGÚN DISEÑO, CON MARCO PERIMETRAL, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN	UND	3,0000
3,04,04	S/I PUERTA PLEGABLE TIPO P04, DIMENSIÓN DE VANO 2.17X2.10M, CONFORMADA POR 4 CUERPOS PLEGABLES. HOJAS FABRICADAS EN TUBO PERFILERÍA RECTANGULAR DE1 1/2 X 3" CALIBRE 18 CR, CONFORMANDO EL EXTERIOR DE LA NAVE DE LAS HOJAS. PERSIANA METÁLICA DE DOBLES SENCILLO EN CALIBRE 18 CR, SOLDADO ENTRE RIELES GUÍAS TIPO U. FALLEBAS EN HOJA PASIVA VERTICALES UNA SUPERIOR Y UNA INFERIOR, ATORNILLADAS. CERRADURA EXTERNA UNA MANIJA DE OPERACIÓN CON LLAVES ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PRESENTACIÓN EN PINTURA ELECTROESTÁTICA.	UND	1,0000
3,04,05	S/I PUERTA TIPO P5, PUERTA PERSIANA DE HOJA BATIENTE DIMENSIÓN DE VANO 0.90M X 2.10M. HOJAS FABRICADAS EN TUBO PERFILERÍA RECTANGULAR DE1 1/2 X 3" CALIBRE 18 COLD ROLD, CONFORMANDO EL EXTERIOR DE LA NAVE DE LAS HOJAS. PERSIANA METÁLICA DE DOBLES SENCILLO EN CALIBRE 18 CR. INCLUYE CERRADURA EXTERNA UNA MANIJA DE OPERACIÓN CON LLAVES ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PRESENTACIÓN EN PINTURA ELECTROESTÁTICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	1,0000
3,04,06	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P06, DIMENSIONES DE VANO 0.60M X 2.10M. PUERTA ENTAMBORADA SENCILLA - COMPUESTA POR: HOJA CAL 20, MARCO EN ACERO CAL. 20 GALVANIZADA, BISAGRAS TIPO PISTÓN DE SOLDAR DE 4"X3/4" ENCAPSULADA. SISTEMA DE INSTALACIÓN CON SEIS PUNTOS DE ANCLAJE AL MURO ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PINTURA ELECTROESTÁTICA INCLUYE CERRADURA EXTERNA CON MANIJA Y OPERACIÓN CON LLAVES. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN	UND	1,0000
3,04,07	S/I DIVISIONES PARA BAÑO, EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 0.02 M DE ANCHO, CON RELLENO INTERNO EN LÁMINA DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO, CON TABIQUES FRONTALES APOYADOS AL PISO DE 1.70M DE ALTURA, SEPARADA 0.20MTS DEL NIVEL DEL PISO PUERTAS DE 0.60MTS DE LARGO X 1.50MTS DE ALTURA Y SEPARADORES INTERNOS DE LARGO VARIABLE X 1.50MTS DE ALTURA. INCLUYE, PASADORES, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	63,9500

3,04,08	S/I DE BARANDAS METÁLICA FABRICADA EN TUBERÍA 2" X 1.5MM Y LAMINA HR E=1/4" SEGÚN DISEÑO. ACABADO CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE DE ACABADO. INCLUYE: PERNOS DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	10,8600
3,04,09	S/I DE LOCKER CON MÓDULOS DE 12 CASILLAS CON PUERTAS Y SEGUROS PARA CANDADO. ZAPATERA Y MANIJAS PLÁSTICAS EN POLIPROPILENO. PUERTAS CON RANURAS DE VENTILACIÓN, SUPERFICIE TERMINADA COMPLETAMENTE LISA, ACABADO PINTURA ELECTROESTÁTICA COLOR GRIS, BISAGRAS DESARMABLES ÚNICAMENTE CON LA PUERTA ABIERTA. INCLUYE ANCLAJE A MURO.	UND	2,0000
3,04,10	S/I VENTANA V-1 TIPO PERSIANA ENROLLABLE EN ALUMINO COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE VANO 1.27M DE ANCHO POR 1.70 M DE ALTO, OPERACIÓN MANUAL INCLUYE GUÍA, JUEGO. TESTERO ALUMINIO 45º, JUEGO. EMBUDOS NYLON CAJÓN ALUMINIO, PLACA CONTENCIÓN 45º TESTERO ALUMINIO, EJE METÁLICO OCTOGONAL, PERFIL SUPERIOR CAJÓN, CÁPSULA PVC REGULABLE CON ALOJAMIENTO, RODAMIENTO A BOLAS METÁLICO, PERFIL REGISTRO 45º CAJÓN, TIRANTE G MIXTO FORRADO FLEJE DE FLECHA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
Subtotal			
3,05	***CUBIERTAS***		
3,05,01	PLANTILLA DE NIVELACIÓN CON MORTERO 1:3 E=0.04M PARA CUBIERTAS	M2	179,6800
3,05,02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MEDIA CAÑA PARA CUBIERTA.	M	91,5100
3,05,03	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN FLEXIBLE DE CUBIERTAS, TECHOS Y TERRAZAS CON RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA, APLICACIÓN EN 4 CAPAS (1RA CAPA DE IMPRIMACIÓN, 2DA CAPA DE SELLADO, 3RA CAPA: TELA DE POLIPROPILENO Y 4TA CAPA DE ACABADO). INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	179,6800
3,05,04	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA PARA CUBIERTA A PARTIR DE PERFILERÍA IPE160, IPE240, PERFIL C160X60X2MM, TENSORES EN VARILLAS A/C DE Ø1/2" Y ACERO ASTMA 36. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA ANTICORROSIVA + ACABADO EN ESMALTE ALQUÍDICO, PLACA BASE, PERNOS DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	4.088,7000
3,05,05	S/I DE CUBIERTA SENCILLA TIPO C EN ALUZINC O ALUMINIO. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	163,0000
Subtotal			
3,06	***EXCAVACIONES Y RELLENOS REDES HUMEDAS***		
3,06,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	55,3500
3,06,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	43,1900
3,06,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	14,6000
3,06,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	32,5300
Subtotal			
3,07	***REDES HIDRÁULICAS***		
3,07,01	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PVC-P	UND	23,0000
3,07,02	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 3/4" PVC-P	UND	2,0000
3,07,03	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1 1/4" PVC-P	UND	6,0000

3,07,04	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 3/4" AP	M	20,7800
3,07,05	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 1.1/2" ALL	M	16,3200
3,07,06	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 2" ALL	M	35,8000
3,07,07	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3/4" X 1/2"	UND	4,0000
3,07,08	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 1/2"	UND	2,0000
3,07,09	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 3/4"	UND	3,0000
3,07,10	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 1.1/4"	UND	7,0000
3,07,11	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2" X 3/4"	UND	5,0000
3,07,12	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2" X 1.1/2"	UND	4,0000
3,07,13	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3" X 2"	UND	1,0000
3,07,14	S/I CODO 90° PVC-P 3/4"	UND	5,0000
3,07,15	S/I CODO 90° PVC-P 1.1/2"	UND	3,0000
3,07,16	S/I TEE PVC-P 1.1/2"	UND	8,0000
3,07,17	S/I TEE PVC-P 2"	UND	7,0000
3,07,18	S/I TEE REDUCIDA PVC-P 3/4"X1/2"	UND	20,0000
3,07,19	S/I DE VALVULA DE BOLA 2"	UND	1,0000
3,07,20	S/I DE VALVULA VENTOSA AUTOMÁTICA PVC 2"	UND	1,0000
3,07,21	CAJA PARA VÁLVULAS	UND	1,0000
Subtotal			
3,08	***REDES SANITARIAS***		
3,08,01	S/I PUNTO SANITARIO 2"	UND	13,0000
3,08,02	S/I PUNTO SANITARIO 3"	UND	16,0000
3,08,03	S/I PUNTO SANITARIO 4"	UND	7,0000
3,08,04	S/I TUBERÍA PVC-S 2"	M	15,9800
3,08,05	S/I TUBERÍA PVC-S 3"	M	31,7900
3,08,06	S/I TUBERÍA PVC-S 4"	M	36,0000
3,08,07	S/I TUBERÍA PVC-V 2"	M	55,2800
3,08,08	S/I CODO PVC-S 3" X 45°	UND	5,0000
3,08,09	S/I CODO PVC-S 4" X 45°	UND	4,0000
3,08,10	S/I REDUCCIÓN PVC-S 3X2"	UND	9,0000
3,08,11	S/I REDUCCIÓN PVC-S 4X2"	UND	2,0000
3,08,12	S/I YEE PVC-S 3"	UND	2,0000
3,08,13	S/I YEE PVC-S 4"	UND	8,0000
3,08,14	S/I CODO PVC-V 2"	UND	42,0000
3,08,15	S/I TEE PVC-V 2"	UND	11,0000
3,08,16	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 3X2"	UND	10,0000
3,08,17	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 4X2"	UND	2,0000
3,08,18	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 4X3"	UND	3,0000
Subtotal			
3,09	***APARATOS SANITARIOS***		
3,09,01	S/I LAVAMANOS DE INCRUSTAR INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	11,0000
3,09,02	S/I LLAVE COMUN PESADA TIPO MONOCONTROL PARA POCETA DE ASEO	UND	1,0000

3,09,03	S/I DE ORINAL SANITARIO PARA FLUXÓMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS	UND	2,0000
3,09,04	S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS	UND	1,0000
3,09,05	S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS	UND	6,0000
3,09,06	S/I DE GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA DUCHA	UND	10,0000
Subtotal			
3,10	***DRENAJE DE CUBIERTAS***		
3,10,01	S/I BAJANTE PVC-S 4"	M	44,9100
3,10,02	S/I TUBERIA PVC-CORRUGADA 10"	M	42,9600
3,10,03	S/I CODO PVC-S 4" X 90°	UND	15,0000
3,10,04	S/I UNION PVC 10"	UND	8,0000
3,10,05	S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.6X0.6M)	UND	3,0000
Subtotal			
3,11	***ESTRUCTURA HIDRAULICAS***		
3,11,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MENORES A 1.50M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	51,1900
3,11,02	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MAYORES A 1.51M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	77,3200
3,11,03	S/I DE ENTIBADO (APUNTALAMIENTO EN LAMINA METÁLICA).	M2	110,5500
3,11,04	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	167,0700
3,11,05	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES.	M2	53,5700
3,11,06	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR).	M3	17,4600
3,11,07	PILOTE DE CONCRETO DE 28 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 0.40 M. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	36,0000
3,11,08	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	1,9400
3,11,09	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	3.640,4800
3,11,10	S/I CINTA PVC PARA SELLAR E IMPERMEABILIZAR JUNTAS EN TANQUES	M	53,0000
3,11,11	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (LOSA INFERIOR)	M3	10,8400
3,11,12	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (MUROS)	M3	19,8100
3,11,13	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (LOSA SUPERIOR)	M3	7,9300
3,11,14	S/I DE ESCALERA TIPO GATO PARA TANQUE DE GRADERIAS, 2,9M DE ALTURA, EN ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ÁNGULO DE 2X3/16" Y PASOS EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 1". INCLUYE ANCLAJES, ANTICORROSIVO Y PINTURA TIPO EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN .	UND	2,0000

3,11,15	TRATAMIENTO IMPERMEABILIZACIÓN TANQUES CON MEMBRANA DE PVC ESPECIAL PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO INCLUYE BASE EN GEOTEXTIL 1600, PERFILES DE ANCLAJE, ANCLAJES PARA LA MISMA, SELLO PERIMETRAL EN POLIURETANO APLICADO EN PAREDES Y PISO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	94,2000
3,11,16	SISTEMA CEMENTOSO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE, MEDIANTE APLICACIÓN DE 2 COMPONENTES, 1RO UN SELLADOR DE FILTRACIONES Y CONTROLADOR DE LAS PRESIONES NEGATIVAS, 2DO SISTEMA COMPUESTO POR DOS CAPAS IMPERMEABLES: 1ERA CAPA GRIS EN MORTERO DE FRAGUADO RÁPIDO Y CAPA FINAL BLANCO EN MORTERO POLIMÉRICO CEMENTICO, DE ALTA ESPECIFICACIÓN Y ADHERENCIA	M2	24,6000
3,11,17	S/I DE ESCOTILLA DE ACCESO A TANQUE GRADERIAS, DE 0,8X1,5M, CON MARCO EN ANGULO, Y LÁMINA DE ALFAJOR NCLUYE ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	2,0000
3,11,18	DESCABECE DE PILOTES DE DIÁMETRO 0.40 M.	M	2,4000
Subtotal			
3,12	***TRATAMIENTO DE FACHADA***		
3,12,01	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA REVESTIMIENTO DE FACHADA A PARTIR DE PERFIL SHS 50X2.0, INCLUYE PLACA BASE, PERNOS DE FIJACIÓN, ACABADO PINTURA ANTICORROSIVA, ACABADO EN ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	351,3900
3,12,02	S/I DE REVESTIMIENTO PARA FACHADA EN PANEL 591MM EN ALUZIN PUNZONADO, CON FIGURAS Y TEXTOS SEGÚN DISEÑO, INSTALADO HORIZONTALMENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE NIVELACIÓN Y FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	52,4000
Subtotal			
4,0	***SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCION CONTRAINCENDIOS - BLOQUE CAMERINOS***		
4,01	***SISTEMA ALARMA CONTRAINCENDIOS***		
4,01,01	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO. (Incluye Tubería EMT, Cajas de conexión, accesorios, cableado)	UND	10,0000
4,01,02	SALIDA PARA SIRENA CON ESTROBO. (Incluye Tubería EMT, Cajas de conexión, accesorios, cableado)	UND	5,0000
4,01,03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL DE ALARMA (Incluye Tubería EMT", Cajas de conexión, accesorios, cableado)	UND	6,0000
4,01,04	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO INTELIGENTE	UND	5,0000
4,01,05	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR DE HUMO TERMICO INTELIGENTE	UND	5,0000
4,01,06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SIRENA CON ESTROBO	UND	5,0000
4,01,07	SUMINISTRO Y MONTAJE ESTACION MANUAL DE ALARMA	UND	6,0000
Subtotal			
4,02	***SEGURIDAD HUMANA***		
4,02,01	SUMINISTRO E INSTALACION AVISO RUTA DE EVACUACIÓN FOTOLUMINISCENTE	UND	2,0000
4,02,02	SUMINISTRO E INSTALACION AVISO RIESGO ELECTRICO FOTOLUMINISCENTE	UND	4,0000
4,02,03	SUMINISTRO E INSTALACION EXTINTOR MULTIPROPOSITO ABC 10 LBS (4A 80B:C o similar) EN GABINETE PARA EXTINTOR PORTÁTIL CON VIDRIO DE SEGURIDAD. (incluye accesorios y soportes)	UND	4,0000

4,02,04	SUMINISTRO E INSTALACION EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO CO2 - 15 LBS (10B:C o similar) (incluye accesorios y soportes)	UND	4,0000
4,02,05	SUMINISTRO E INSTALACION AVISO DE PUNTO DE ENCUENTRO PEDESTAL DOBLE CARA (PICTOGRAMA BLANCO SOBRE FONDO VERDE).	UND	2,0000
Subtotal			
5,0	***PISTA DE PATINAJE***		
5,01	***MEJORAMIENTO***		
5,01,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	865,9700
5,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	1.125,7600
5,01,03	RELLENO CON TERRAPLÉN TIPO INVIAS COMPACTADO,EXTENDIDO A MAQUINA.	M3	2.768,6800
5,01,04	SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE	M3	320,7300
5,01,05	BASE GRANULAR	M3	320,7300
5,01,06	BORDILLO RECTO PREFABRICADO EN CONCRETO (015M X 0.35M X 0.80M); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	36,4700
Subtotal			
5,02	***PAVIMENTO ASFÁLTICO***		
5,02,01	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	M2	3.207,2900
5,02,02	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 E=40MM	M3	128,2900
5,02,03	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	3.207,2900
5,02,04	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC 12	M3	96,2200
Subtotal			
5,03	***ACABADO Y SEÑALIZACIÓN***		
5,03,01	S/I DE PAVIMENTO ESPECÍFICO PARA DEPORTES SOBRE RUEDAS, EN RECUBRIMIENTO POLI CAPAS DE BUENA ELASTICIDAD Y OPTIMA RESISTENCIA A LA USURA. PROPIEDAD ANTIDESLIZANTE AUN CON LA SUPERFICIE MOJADA. HOMOLOGADO POR FEDEPATIN	M2	3.207,2900
Subtotal			
5,04	***CERRAMIENTO PISTA DE PATINAJE***		
5,04,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	46,5100
5,04,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	60,4600
5,04,03	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	4,2300
5,04,04	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	5.293,5000
5,04,05	VIGA DE CIMENTACIÓN 0.25M X0.50M EN CONCRETO DE 21 MPA (3000PSI)	M	423,4800

5,04,06	S/I DE PASAMANOS METÁLICO PARA PISTA DE PATINAJE EN TUBERÍA NEGRA PESADA DE DIÁMETRO 2-1/2", CON PARALES PRINCIPALES DE ALTURA 1.50M SEPARADOS CADA 1.50 METROS, DOBLE TRAVESARLO SUPERIOR SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: SOLDADURA DE ACABADO, PULIDA Y MASILLADO, DOS MANOS DE ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ACABADO EPÓXICO EN POLIURETANO Y PLATINAS DE FIJACIÓN DE ESPESOR 1/4" TIPO ASTM A36, 4 PERNOS DE DIÁMETRO 1/4" FIJADOS CON RESINA EPÓXICA DE CURADO RÁPIDO DE 0.10M DE PROFUNDIDAD, PROTECCIÓN EN POLICARBONATO DE 6MM CON SUS RESPECTIVOS ANCLAJES A PARALES VERTICALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SEGÚN DISEÑO.	M	423,4800
Subtotal			
5,05	***ÁREA MÚLTIPLE Y CALENTAMIENTO***		
5,05,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	183,9700
5,05,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	239,1600
5,05,03	CONCRETO 21 MPA PARA LOSA E=0.10M. INCLUYE REFUERZO EN MALLA XX188 (150X150) (6MM), DILATACIONES, SELLO DE JUNTAS CON POLIURETANO DE BAJO MODULO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	1.839,7000
5,05,04	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (0.20M X0.50M X 0.80M); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	49,7000
5,05,05	PAVIMENTO CON CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS/FÍSICAS QUE LO HACEN ESPECIALMENTE ADECUADO PARA LA PRÁCTICA DE TODAS LAS DISCIPLINAS DE PATINAJE SOBRE RUEDAS, NOTABLEMENTE ADECUADO PARA SUPERFICIE DE PATINAJE QUE SE UTILIZA PARA COMPETICIONES/ENTRENAMIENTO, PERO TAMBIÉN APTO PARA TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES DEPORTIVAS COMO TENIS, FUTBOL SALA, VOLEIBOL, ETC.	M2	1.839,7000
Subtotal			
6	***CERRAMIENTO PERIMETRAL***		
6,01	***CERRAMIENTO PERIMETRAL TIPO 1. H=2.00M***		
6,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	154,3900
6,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	200,7100
6,01,03	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	735,2000
6,01,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR).	M3	73,5200
6,01,05	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	7,3500
6,01,06	ACERO DE REFUERZO FY = 420MPA VIGAS CIMENTACIÓN CERRAMIENTO	KG	7.351,8800
6,01,07	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.25MX0.50MM EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA	M	588,1500
6,01,08	S/I SISTEMA MODULAR DE REJA ALTO IMPACTO CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIÉSTER TERMO ENDURECIDO. CONFORMADO POR 1 PANEL DE 2.00 M DE ALTO X 2.50MTS DE ANCHO. OJO DE MALLA 5CM X20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5. INCLUYE POSTE CAL.16 DIMENSIÓN 2 1/4" X 2 1/4" ALTURA DE 2.50 M Y ABRAZADERAS.	M	576,1500

6,01,09	S/I DE PUERTA ABATIBLE EN PANEL CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIÉSTER TERMO ENDURECIDO OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5 (DIMENSIONES 2.00M ALTO X 3.00M ANCHO) COMPUESTA POR 2 HOJAS. INCLUYE: POSTES CARGADORES, BISAGRAS Y PASADOR.	UND	4,0000
6,02,	***CERRAMIENTO PERIMETRAL TIPO 2. H=3,00M***		
6,02,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	19,1700
6,02,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	23,9600
6,02,03	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PILOTES	KG	858,0000
6,02,04	PILOTE DE CONCRETO DE 21 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 0.3 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	88,0000
6,02,05	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	2,3900
6,02,06	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA VIGAS CIMENTACIÓN CERRAMIENTO	KG	1.736,0500
6,02,07	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.30MTS X 0.40MTS DE 21 MPA.(3000PSI)	M	159,7100
6,02,08	COLUMNA DE CONFINAMIENTO 0.15MTS X 0.20MTS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI). REF. 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 @ 0.20 M	M	132,0000
6,02,09	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL HUECO DE CONCRETO DE 0.15MTS X 0.20MTS X 0.40MTS CON PEGA DE MORTERO 1:4	M2	447,1900
6,02,10	VIGA DE CONFINAMIENTO SUPERIOR 0.15MTS X 0.20MTS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI). REF. 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 @ 0.20 M	M	159,7100
Subtotal			
7,0	***ANDENES Y PLAZOLETAS***		
7,01	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO CON MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS	M	594,5600
7,02	CONSTRUCCION BORDILLO EN CONCRETO DE 21 MPA FUNDIDO EN SITU 0,20X 0,50 M, INCLUYE EXCAVACIÓN, ACERO DE REFUERZO, MATERIAL TERRAPLEN TIPO INVIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	51,4400
7,03	ACABADO DE PISO TIPO DECK CON BLOQUE PREF. EN CONCRETO RECTANGULAR DE 1,0 M X 0,145 M X 0,045 M PATRÓN DE COLORES SEGÚN DISEÑO, SOBRE CAPA DE ARENA. INCLUYE RELLO CON MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS, GEOTEXTIL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	M2	229,1200
7,04	S/I ADOQUIN ALERTA TACTIL PREF. EN CONCRETO DE 0.20M X 0.20M X 0.06M COLOR AMARILLO TEXTURA TIPO TOPEROL. INCLUYE ARENA H=5CM, RELLENO CON TERRAPLÉN TIPO INVIAS DE 0.30M Y JUNTAS SELLADAS CON ARENA.	M2	31,4800
7,05	S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 20m X 0.06m COLOR AMARILLO TEXTURA ACANALADA (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS DE 0.30m Y JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	622,6400

7,06	S/I FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN PREF EN CONCRETO DE 0.20mX0.10m X0.06m COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS 0.30M Y JUNTAS SELLADAS CON ARENA.	M	663,8500
7,07	ACABADO DE PISO CON ADOQUÍN PREFABRICADO EN CONCRETO TRÁFICO LIVIANO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m COLOR GRIS. INCLUYE ARENA H.=5 CM, JUNTAS SELLADAS CON ARENA, RELLENO CON TERRAPLÉN TIPO INVIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	1.025,1500
7,08	EXCAVACIÓN MECÁNICA.	M3	267,5000
7,09	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	334,3800
7,10	PLANTILLA EN CONCRETO 21 Mpa, E=0.10M. INCLUYE, REFUERZO EN MALLA, DILATACION Y ACABADO ESCOBEADO CON BORDES LISOS.	M2	2.674,9500
7,11	BORDILLO RECTO PREFABRICADO EN CONCRETO (015M X0.35M X 0.80M); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO EN MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS.	M	723,6100
7,12	CONSTRUCCIÓN BORDILLO EN CONCRETO DE 21 MPA FUNDIDO EN SITU 0,15 X 0,30 M, INCLUYE EXCAVACIÓN, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	M	542,9400
7,13	S/I DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTOS ACRÍLICOS PARA PISOS Y PARED INCLUYE UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN CON IMPRIMANTE EPÓXICO DE DOS COMPONENTES, BASE DE AGUA, DOBLE CAPA BASE EN RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE REGULACIÓN O NIVELACIÓN Y DOBLE CAPA DE SELLADO CON RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE ACABADO O SELLO DECORATIVO ESPECIALES PARA PISOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	718,8800
7,14	S/I ACABADO EN GRAMA SINTÉTICA DE 20MM DE ALTURA PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES (COMBINACIÓN DE COLORES SEGÚN DISEÑO). INCLUYE SUPERFICIE AMORTIGUADORA DE IMPACTO, FABRICADA EN POLIETILENO, ESPESOR DE CAPA (40MM) Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	273,3200
7,15	S/I ACABADO EN GRAMA SINTÉTICA DE 20MM DE ALTURA PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES (COMBINACIÓN DE COLORES SEGÚN DISEÑO). INCLUYE SUPERFICIE AMORTIGUADORA DE IMPACTO, FABRICADA EN POLIETILENO, ESPESOR DE CAPA (100MM) Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	169,9200
Subtotal			
8,0	***MOBILIARIO***		
8,01	S/I DE BANCA CON ESPALDAR, FABRICADA EN HORMIGÓN ARMADO DE ALTA RESISTENCIA, ACADADO LISO. (LONG:160CM; PROFUNDIDAD:59CM; ALTURA DE ESPALDAR:75CM; ALTURA DE ASIENTO:46CM) INCLUYE TRATAMIENTO PROTECTOR ANTIGRAFITI, INCLUYE LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, SUPERFICIE DE APOYO EN CONCRETO DE 21MPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	15,0000

8,02	S/I BANCA SIN ESPALDAR, MEDIDAS: (1.85M X 0,61M X 0,795M) BANCO EN FORMA «VÉRTEBRA» RECTA. FABRICADO CON PLÁSTICO RECICLADO, 100% RECICLADO Y RECICLABLE, MATERIAL DURABLE, INALTERABLE A LA INTEMPERIE, RESISTENTE AL AGUA Y QUE NO REQUIERE NINGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO. INCLUYE LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, SUPERFICIE DE APOYO EN CONCRETO DE 21MPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	11,0000
8,03	S/I DE BANCA SIN ESPALDAR, FABRICADA EN HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, SILUETA EN FORMA CONTINUA (SEGÚN DISEÑO), ACABADO LISO. (LONG: 180CM; PROFUNDIDAD: 50CM; ALTURA DE ASIENTO: 45CM) INCLUYE TRATAMIENTO PROTECTOR ANTI GRAFITI, LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, SUPERFICIE DE APOYO EN CONCRETO DE 21MPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	7,0000
8,04	S/I DE BANCA MODULAR EN CONCRETO, CON ESPALDAR, COMPUESTA POR 6 MÓDULOS IGUALES DE DIMENSIONES 0.80M ALTO X0.69M ANCHO X1.90M LARGO. QUE AL UNIR ENTRE SI FORMA FIGURA DE RADIO 1.90M SEGÚN DISEÑO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	6,0000
8,05	S/I BOLARDOS EN CONCRETO, DIMENSIONES ALTO: 75 CM, ANCHO: 23 CM, LARGO: 20 CM; FORMA HEXAGONAL FACETADAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	10,0000
8,06	S/I CESTA PARA BASURA, CAP. 50 LTRS, FABRICADA EN POLIETILENO INYECTADO DE ALTA DENSIDAD COLOREADO EN MASA Y PROTECCIÓN UV, ALTA RESISTENCIA A GOLPES, VANDALISMO, ABRASIÓN, PERCOLADOS, LIXIVIADOS O SOLUCIONES ALCALINAS. INCLUYE CUERPO, TAPA, SOPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	25,0000
8,07	S/I DE MESA DE PING PONG, SUPERFICIE DE JUEGO Y SOPORTES EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO CON ACABADO RESISTENTE A LA CORROSIÓN, PELADO Y DECOLORACIÓN POR AGUA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
8,08	S/I DE MESA DE JUEGO (AJEDREZ Y/O PARQUÉS), SUPERFICIE DE JUEGO Y SOPORTES EN CONCRETO ARQUITECTÓNICO CON ACABADO RESISTENTE A LA CORROSIÓN, PELADO Y DECOLORACIÓN POR AGUA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
8,09	S/I DE AVISOS GENERALES SEGÚN DISEÑO.	UND	6,0000
8,10	S/I DE AVISOS CÍVICOS SEGÚN DISEÑO.	UND	9,0000
8,11	S/I DE JUEGO INFANTIL INCLUSIVO, CAPACIDAD: 23 NIÑOS, ÁREA DE SEGURIDAD 34M2 APROX. ALTURA DE CAÍDA :0.60M MULTIJUEGO COMPUESTA POR 5 PLATAFORMAS A 200MM DE ALTURA CON DOS RAMPAS DE ACCESO. PANELES DE JUEGO EDUCATIVOS (RELOJ, ÁBACOS, LABERINTO Y JUEGO DE RUEDAS MÓVILES.) INCLUYE PUNTO DE ENCUENTRO, MOSTRADOR LATERAL CON JUEGO DE ARENA, TEJADO DADOS EN CONCRETO PARA ANCLAJE A LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
8,12	S/I DE MULTIJUEGO CAPACIDAD: 35 NIÑOS, ÁREA DE SEGURIDAD: 69M2, ALTURA CRÍTICA DE CAÍDA: 2,3M COMPUESTO POR TORRE DE PLATAFORMA INDIVIDUAL TRIANGULAR (1500MM), TORRE DE DOBLE PLATAFORMA TRIANGULAR (900/1500MM) Y TORRE DE DOBLE PLATAFORMA TRIANGULAR (900/1200MM) PLATAFORMAS TRIANGULARES EN POLIETILENO CON SISTEMA DE SEGURIDAD A BASE DE PERFORADO ANTI RESBALADIZO Y ANTI ACUMULACIÓN DE SUCIEDAD. DOS TOBOGANES DE ALTURA 1200 Y 1500MM. BARRA DE BOMBEROS. CONEXIÓN ENTRE LAS DOS TORRES MEDIANTE PUENTE DE RED EN FORMA DE Y, DISEÑADA CON DOBLE JUGABILIDAD DE ESCALADA Y PUENTE TIBETANO. ROCÓDROMO DE ESCALADA EN FORMATO DE PANEL DE ABEJA. ESCALERA DE MANOS COLGANTE. INCLUYE DADOS EN CONCRETO PARA ANCLAJE A LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000

8,13	S/I DE JUEGO INFANTIL EN MALLAS O REDES CON CAPACIDAD DE 29 NIÑOS ÁREA DE SEGURIDAD: 56,8 M2, ALTURA CRÍTICA DE CAÍDA: 0,6 M ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA EN CALIENTE CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, PLATAFORMA EN HPL, RED EN POLIPROPILENO DE 16 MM REFORZADO DE CON ACERO GALVANIZADO, PANELES EN HDPE Y ANCLAJE SUELO DURO. INCLUYE DADOS EN CONCRETO PARA ANCLAJE A LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
8,14	S/I DE CICLO PARQUEADEROS EN FORMA DE ESPIRAL CON CAPACIDAD PARA 10/12 BICICLETAS (2.04X0.435X0.425M) ACABADO EN TRES CAPAS (BAÑO ELECTROLÍTICO, CAPA IMPRIMACIÓN CAPA FINAL RECUBRIMIENTO EN PINTURA POLIÉSTER EN POLVO COLOR GRIS) CUENTA CON 6 PUNTOS DE ANCLAJE O FIJACIÓN A PISO, SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	5,0000
Subtotal			
9,0	***PAISAJISMO***		
9,01	EMPRADIZACIÓN TAPETE GRAMA ZOYCIA JAPÓNICA - INCLUYE ADECUACIÓN TERRENO ABONO CON TIERRA NEGRA Y/O ALUVIÓN.	M2	11.047,2900
9,02	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES MADERABLES NATIVOS ALTURA DE 1 A 1,50 METROS, INCLUYE ABONO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	65,0000
9,03	S/I CONTENEDOR DE RAÍZ CIRCULAR EN CONCRETO REFORZADO (1 M X 0,90 M). INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	65,0000
Subtotal			
10	***LOCALES COMERCIALES***		
10,01	***ESTRUCTURAS EN CONCRETO***		
10,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,5600
10,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	12,4200
10,01,03	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES.	M2	38,8900
10,01,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR).	M3	5,0300
10,01,05	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI).	M3	0,5000
10,01,06	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN.	KG	556,0000
10,01,07	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.40MX0.40M EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA.	M	27,7800
10,01,08	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA CIMENTACIONES.	M	83,3400
10,01,09	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA, PARA COLUMNAS.	KG	929,6000
10,01,10	COLUMNAS EN CONCRETO DE 24.5MPA. SECCIÓN CIRCULAR.	M	52,8000
10,01,11	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGAS Y LOSA NIVEL 3.30M.	KG	943,0200

10,01,12	PLACA EN CONCRETO MACIZA DE 21 MPA, ESPESOR: 0.15M INCLUYE CONCRETO DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS, RELACIÓN CONCRETO 0.18M3/M2, FORMALETA Y CASETONES DE POLIETILENO EXPANDIDO RELACIÓN 0.09M3/M2 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	33,8400
Subtotal			
10,02	***CUBIERTA***		
10,02,01	PLANTILLA DE NIVELACIÓN CON MORTERO 1:3 E=0.04M PARA CUBIERTAS	M2	33,8400
10,02,02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MEDIA CAÑA PARA CUBIERTA.	M	30,0000
10,02,03	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN FLEXIBLE DE CUBIERTAS, TECHOS Y TERRAZAS CON RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA, APLICACIÓN EN 4 CAPAS (1RA CAPA DE IMPRIMACIÓN, 2DA CAPA DE SELLADO, 3RA CAPA: TELA DE POLIPROPILENO Y 4TA CAPA DE ACABADO). INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	55,4400
10,02,04	S/I ESTRUCTURA METÁLICA PARA SISTEMA DE PÉRGOLAS PERFIL RHS, PERFIL SHS, INCLUYE PLATINAS DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y ACABADO PINTURA TIPO ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	KG	3.408,0000
Subtotal			
10,03	***MAMPOSTERÍA Y ACABADOS***		
10,03,01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 (0.04m3/m2) PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3.00M.	M2	60,7600
10,03,02	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 CADA 15CM	M	24,5400
10,03,03	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, PARA FRONTÓN N+/-3.65M, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	14,3400
10,03,04	COLUMNA DE CONFINAMIENTO 0.12MTS X 0.14 M EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI). REF. 2 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 @ 0.30 M.	M	12,8000
10,03,05	VIGA CINTA DE 0.12M X 0.10M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 2 VARILLA DE 3/8 Y ESTRIBOS EN VARILLA 1/4 A CADA 15 CM.	M	26,0000
10,03,06	PAÑETE ALLANADO BAJO PLACA EN MORTERO 1:4. ALTURA MENOR A 3 M.	M2	33,8400
10,03,07	MESÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=0.10MTS, A=0.6 M. INCLUYE REFUERZO 3/8" @ 0.15 M. EN AMBOS SENTIDOS.	M	14,5000
10,03,08	MESÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=0.10 M ANCHO:0.30M. INCLUYE: REF.3/8" @ 0.15 M ACABADO ESMALTADO.	M	8,4000
10,03,09	ACABADO GRANITO BLANCO PULIDO PARA MESÓN	M	14,5000

10,03,10	S/I DE LAVAPLATOS PARA EMPOTRAR (1 POCETA) EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE DESAGÜE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
10,03,11	S/I GRIFERÍA DE LAVAPLATOS. INCLUYE ACCESORIOS.	UND	2,0000
Subtotal			
10,04	***PISOS***		
10,04,01	CONCRETO 21 MPA PARA LOSA DE CONTRAPISO E=0.10M. INCLUYE REFUERZO EN MALLA XX188 (150X150) (6MM), DILATACIONES, SELLO DE JUNTAS CON POLIURETANO DE BAJO MODULO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	23,0000
10,04,02	PISO BALDOSA GRANITO BLANCO. INCLUYE MORTERO 1:4 PARA NIVELACIÒN, BOQUILLA PARA JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	23,0000
10,04,03	S/I DE GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA EN GRANITO. INCLUYE DILATACIÓN EN ALUMINIO.	M	20,9000
Subtotal			
10,05	***CARPINTERÍA METÁLICA***		
10,05,01	S/I PUERTA TIPO P-07 PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, DE 2.25M DE ALTO MAS CUERPO FIJO SUPERIOR DE 0.50M TIPO PERSIANA x1.27M DE ANCHO, MARCO METÁLICO Y MANIJA INCLUYE BASE WASH PRIMER ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO FINAL COLOR GRIS MATE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN.	UND	2,0000
10,05,02	S/I VENTANA V-1 TIPO PERSIANA ENROLLABLE EN ALUMINO COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE VANO 1.27M DE ANCHO POR 1.70 M DE ALTO, OPERACIÓN MANUAL INCLUYE GUÍA, JUEGO. TESTERO ALUMINIO 45º, JUEGO. EMBUDOS NYLON CAJÓN ALUMINIO, PLACA CONTENCIÓN 45º TESTERO ALUMINIO, EJE METÁLICO OCTOGONAL, PERFIL SUPERIOR CAJÓN, CÁPSULA PVC REGULABLE CON ALOJAMIENTO, RODAMIENTO A BOLAS METÁLICO, PERFIL REGISTRO 45º CAJÓN, TIRANTE G MIXTO FORRADO FLEJE DE FLECHA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	6,0000
Subtotal			
10,06	***EXCAVACIONES Y RELLENOS REDES HUMEDAS***		
10,06,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	12,4700
10,06,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	16,2100
10,06,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	3,5200
10,06,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	6,1500
Subtotal			
10,07	***REDES HIDRÁULICAS***		
10,07,01	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PVC-P	UND	2,0000
10,07,02	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 1/2"	M	10,0000
10,07,03	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 3/4"	M	35,3900
10,07,04	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3/4" X 1/2"	UND	2,0000
10,07,05	S/I CODO 90° PVC-P 3/4"	UND	6,0000
10,07,06	S/I TEE PVC-P 3/4"	UND	2,0000
10,07,07	S/I DE VALVULA DE BOLA 3/4"	UND	2,0000

10,07,08	CAJA CON MEDIDOR DE AGUA PARA LOCALES	UND	2,0000
10,07,09	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 250 L PARA LOCALES	UND	2,0000
Subtotal			
10,08	***REDES SANITARIAS***		
10,08,01	S/I PUNTO SANITARIO 3"	UND	2,0000
10,08,02	S/I TUBERÍA PVC-S 3"	M	32,9000
10,08,03	S/I CODO PVC-S 3" X 45°	UND	2,0000
Subtotal			
10,09	***APARATOS SANITARIOS***		
10,09,01	S/I LAVAPLATOS DE INCRUSTAR INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2,0000
Subtotal			
10,10	***DRENAJE DE CUBIERTAS***		
10,10,01	S/I BAJANTE PVC-S 4"	M	50,0900
10,10,02	S/I CODO PVC-S 4" X 45°	UND	2,0000
10,10,03	S/I CODO PVC-S 4" X 90°	UND	10,0000
Subtotal			
11,0	***BATERÍA DE BAÑO***		
11,01	***ESTRUCTURAS EN CONCRETO***		
11,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	21,9800
11,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	28,5700
11,01,03	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES.	M2	77,1200
11,01,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR).	M3	11,0500
11,01,05	RELLENO CON MATERIAL TERRAPLÉN TIPO INVIAS (CON COMPACTADOR MANUAL)	M3	18,9100
11,01,06	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI).	M3	1,0900
11,01,07	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGA CIMENTACIÓN.	KG	1.444,0000
11,01,08	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.40MX0.40M EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA.	M	46,1700
11,01,09	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA CIMENTACIONES.	M	155,3700
11,01,10	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.60M X0.40M EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI).	M	5,6200
11,01,11	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3 PARA CIMENTACIONES.	M2	10,1200
11,01,12	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA, PARA COLUMNAS.	KG	685,0000
11,01,13	COLUMNAS EN CONCRETO DE 24.5 MPA SECCIÓN CIRCULAR.	M	30,1500
11,01,14	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGAS Y LOSA.	KG	3.126,2000
11,01,15	PLACA EN CONCRETO MACIZA DE 21 MPA, ESPESOR: 0.15M INCLUYE CONCRETO DE VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS, RELACIÓN CONCRETO 0.20M3/M2, FORMALETA Y CASETONES DE POLIETILENO EXPANDIDO RELACIÓN 0.15M3/M2 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN	M2	78,8500

Subtotal			
11,02	***CUBIERTA***		
11,02,01	PLANTILLA DE NIVELACIÓN CON MORTERO 1:3 E=0.04 M PARA CUBIERTAS.	M2	78,8500
11,02,02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MEDIA CAÑA PARA CUBIERTA.	M	37,7700
11,02,03	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN FLEXIBLE DE CUBIERTAS, TECHOS Y TERRAZAS CON RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA, APLICACIÓN EN 4 CAPAS (1RA CAPA DE IMPRIMACIÓN, 2DA CAPA DE SELLADO, 3RA CAPA: TELA DE POLIPROPILENO Y 4TA CAPA DE ACABADO). INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	90,1300
Subtotal			
11,03	***MAMPOSTERÍA Y ACABADOS***		
11,03,01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 (0.04m3/m2) PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3.00M.	M2	116,0100
11,03,02	LEVANTE LINEAL (UNA HILADA) DE MURO EN BLOQUE TIPO TOLETE LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, CON DIMENSIONES DE 0.12M X 0.10M X 0.40M Y INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	27,9800
11,03,03	LEVANTE LINEAL EN BLOQUE ACABADO A LA VISTA EN CALADO DE CONCRETO HVE ARQUITECTÓNICO; DE FC 35 MPA, CON AMBAS CARAS ACABADAS Y MALLA PASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO DEL CALADO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y REFUERZO SEGÚN DISEÑO. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3,00M.	M	30,3200
11,03,04	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 (0.04m3/m2) PARA DOVELAS EN VARILLA DE 3/8 ALTURA DE INSTALACIÓN DESDE 3.01M A 5.00M	M2	24,2000
11,03,05	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 CADA 15CM.	M	43,9800
11,03,06	VIGA CINTA DE 0.12M X 0.10M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 2 VARILLA DE 3/8 Y ESTRIBOS EN VARILLA 1/4 A CADA 15CM.	M	30,2900
11,03,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3.	M2	101,9600
11,03,08	PAÑETE LINEAL ALLANADO PARA MUROS EN MORTERO 1:4.	M	10,0000
11,03,09	PAÑETE ALLANADO BAJO PLACA EN MORTERO 1:4. ALTURA MENOR A 3 M.	M2	78,8500
11,03,10	MESÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=0.10MTS, A=0.6 M. INCLUYE REFUERZO 3/8" @ 0.15 M EN AMBOS SENTIDOS.	M	7,0000
11,03,11	ACABADO EN GRANITO BLANCO PULIDO PARA MESÓN.	M	7,0000
11,03,12	HIDROFUGO SOBRE MAMPOSTERÍA A LA VISTA (2 CAPAS).	M2	95,4500
11,03,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUINERO DE PLÁSTICO PARA REMATES DE FILOS ENCHAPES	M	53,5300
Subtotal			

11,04	***PISOS Y ACABADOS***		
11,04,01	CONCRETO 21 MPA PARA LOSA DE CONTRAPISO E=0.10M. INCLUYE REFUERZO EN MALLA XX188 (150X150) (6MM), DILATACIONES, SELLO DE JUNTAS CON POLIURETANO DE BAJO MODULO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	47,5400
11,04,02	PISO BALDOSA GRANITO BLANCO. INCLUYE MORTERO 1:4 PARA NIVELACIÒN, BOQUILLA PARA JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	47,5400
11,04,03	S/I DE GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA EN GRANITO. INCLUYE DILATACIÓN EN ALUMINIO.	M	53,1100
11,04,04	ENCHAPE PARED BLANCA DE 0.30M X 0.60M.	M2	43,9800
11,04,05	S/I DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DE MANO ACERO INOXIDABLE.	UND	3,0000
11,04,06	S/I DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO EN ACERO INOXIDABLE.	UND	3,0000
11,04,07	S/I DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE.	UND	6,0000
11,04,08	S/I DE CAMBIADOR DE PAÑALES PLEGABLE PARA ANCLAR A PARED, SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIMATERIAL, CAPACIDAD MÁX. 91KG. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
11,04,09	S/I DE BARRA DE SEGURIDAD EN FORMA DE "L" PARA PMR.	UND	2,0000
11,04,10	S/I DE ESPEJO CON BORDE BRILLADOS E=4MM, (1.00M X 0.80M) SOPORTE DE FIJACIÓN OCULTA EN PERFIL DE ALUMINIO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	5,0000
Subtotal			
11,05	***CARPINTERÍA METÁLICA***		
11,05,01	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P03, PUERTA DE HOJA BATIENTE DE 1.10M X 2.10M. EN LAMINA DE HIERRO GALVANIZADO CAL 20. SEGÚN DISEÑO, CON MARCO PERIMETRAL, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN	UND	2,0000
11,05,02	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P06, DIMENSIONES DE VANO 0.60M X 2.10M. PUERTA ENTAMBORADA SENCILLA - COMPUESTA POR: HOJA CAL 20, MARCO EN ACERO CAL. 20 GALVANIZADA, BISAGRAS TIPO PISTÓN DE SOLDAR DE 4"X3/4" ENCAPSULADA. SISTEMA DE INSTALACIÓN CON SEIS PUNTOS DE ANCLAJE AL MURO ACABADO DE MARCO Y HOJA EN PINTURA ELECTROESTÁTICA INCLUYE CERRADURA EXTERNA CON MANIJA Y OPERACIÓN CON LLAVES. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN	UND	1,0000
11,05,03	S/I DIVISIONES PARA BAÑO, EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 0.02 M DE ANCHO, CON RELLENO INTERNO EN LÁMINA DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO, CON TABIQUES FRONTALES APOYADOS AL PISO DE 1.70M DE ALTURA, SEPARADA 0.20M DEL NIVEL DEL PISO PUERTAS DE 0.60M DE LARGO X 1.50M DE ALTURA Y SEPARADORES INTERNOS DE LARGO VARIABLE X 1.50M DE ALTURA. INCLUYE, PASADORES, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	20,4300
Subtotal			
11,06	***EXCAVACIONES Y RELLENOS REDES HUMEDAS***		
11,06,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	25,9600

11,06,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	21,9300
11,06,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	7,7700
11,06,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	13,0700
Subtotal			
11,07	***REDES HIDRÁULICAS***		
11,07,01	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PVC-P	UND	10,0000
11,07,02	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 3/4" PVC-P	UND	2,0000
11,07,03	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1 1/4" PVC-P	UND	6,0000
11,07,04	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 3/4" AP	M	10,5600
11,07,05	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 1.1/2"	M	11,3500
11,07,06	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 2"	M	29,1600
11,07,07	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3/4" X 1/2"	UND	2,0000
11,07,08	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 1/2"	UND	2,0000
11,07,09	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 3/4"	UND	2,0000
11,07,10	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 1.1/2" X 1.1/4"	UND	7,0000
11,07,11	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2" X 3/4"	UND	2,0000
11,07,12	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2" X 1.1/2"	UND	2,0000
11,07,13	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3" X 2"	UND	2,0000
11,07,14	S/I CODO 90° PVC-P 3/4"	UND	5,0000
11,07,15	S/I CODO 90° PVC-P 1.1/2"	UND	2,0000
11,07,16	S/I CODO 90° PVC-P 2"	UND	3,0000
11,07,17	S/I TEE PVC-P 1.1/2"	UND	9,0000
11,07,18	S/I TEE PVC-P 2"	UND	4,0000
11,07,19	S/I TEE REDUCIDA PVC-P 3/4"X1/2"	UND	10,0000
11,07,20	S/I DE VALVULA DE BOLA 2"	UND	1,0000
11,07,21	S/I DE VALVULA VENTOSA AUTOMÁTICA PVC 2"	UND	2,0000
11,07,22	CAJA PARA VÁLVULAS	UND	1,0000
Subtotal			
11,08	***REDES SANITARIAS***		
11,08,01	S/I PUNTO SANITARIO 2"	UND	13,0000
11,08,02	S/I PUNTO SANITARIO 3"	UND	3,0000
11,08,03	S/I PUNTO SANITARIO 4"	UND	6,0000
11,08,04	S/I TUBERÍA PVC-S 2"	M	15,0800
11,08,05	S/I TUBERÍA PVC-S 3"	M	16,1000
11,08,06	S/I TUBERÍA PVC-S 4"	M	17,4300
11,08,07	S/I TUBERÍA PVC-V 2"	M	32,8600
11,08,08	S/I CODO PVC-S 2" X 45°	UND	2,0000
11,08,09	S/I CODO PVC-S 3" X 45°	UND	6,0000
11,08,10	S/I CODO PVC-S 4" X 45°	UND	5,0000
11,08,11	S/I REDUCCIÓN PVC-S 3X2"	UND	2,0000
11,08,12	S/I YEE PVC-S 3"	UND	3,0000
11,08,13	S/I YEE PVC-S 4"	UND	5,0000
11,08,14	S/I CODO PVC-V 2"	UND	14,0000
11,08,15	S/I TEE PVC-V 2"	UND	6,0000

11,08,16	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 3X2"	UND	8,0000
11,08,17	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 4X2"	UND	6,0000
11,08,18	S/I YEE REDUCIDA PVC-S 4X3"	UND	1,0000
Subtotal			
11,09	***APARATOS SANITARIOS***		
11,09,01	S/I LAVAMANOS DE INCRUSTAR INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	9,0000
11,09,02	S/I LLAVE COMUN PESADA TIPO MONOCONTROL PARA POCETA DE ASEO	UND	1,0000
11,09,03	S/I DE ORINAL SANITARIO PARA FLUXÓMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS	UND	2,0000
11,09,04	S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS	UND	2,0000
11,09,05	S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS	UND	5,0000
Subtotal			
11,10	***DRENAJE DE CUBIERTAS***		
11,10,01	S/I BAJANTE PVC-S 4"	M	26,9900
11,10,02	S/I CODO PVC-S 4" X 90°	UND	5,0000
11,10,03	S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.6X0.6M)	UND	1,0000
Subtotal			
12,0	***CIRCUITO CANINO***		
12,01	***EXCAVACIONES Y RELLENOS***		
12,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	20,4300
12,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	26,5600
12,01,03	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES.	M2	97,2800
12,01,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR).	M3	9,7300
Subtotal			
12,02	***ESTRUCTURA CERRAMIENTO***		
12,02,01	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI).	M3	0,9700
12,02,02	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA VIGA.	KG	973,1400
12,02,03	VIGA 0.25M X 0.50M EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA.	M	77,8200

12,02,04	S/I SISTEMA MODULAR DE REJA ALTO IMPACTO CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIÉSTER TERMO ENDURECIDO. CONFORMADO POR 1 PANEL DE 1.60 M DE ALTO X2.50M DE ANCHO, OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5. INCLUYE POSTE PARA EMPOTRAR 2MM DIMENSIÓN 2 1/4" X 2 1/4" ALTURA DE 2.50 M, ABRAZADERAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	75,9200
12,02,05	S/I DE PUERTA ABATIBLE EN PANEL CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIÉSTER TERMO ENDURECIDO OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5 (DIMENSIONES 1.60M ALTO X 2.00M ANCHO) INCLUYE: POSTES, CARGADORES, BISAGRAS Y PASADOR.	UND	1,0000
Subtotal			
12,03	***ACABADOS Y CIRCUITOS CANINOS***		
12,03,01	S/I DE FUENTE TIPO BEBEDERO DISEÑADA EXCLUSIVAMENTE PARA PERROS, MATERIA FABRICADA EN ACERO CON TRATAMIENTO PROTECTOR DEL HIERRO QUE GARANTIZA UNA ÓPTIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. MEDIDAS: 0.2M X 0.31M X 1.00 M. INCLUYE EXCAVACIÓN, DADO EN CONCRETO 21MPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	1,0000
12,03,02	S/I TÚNEL CANINO (1.48M X 1.16X1.097M) TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA TUBO CUADRADO 70X70 MM EN ACERO ESTRUCTURAL PANELES EN HDPE TAPONES EN NYLON Y TÚNEL EN POLIPROPILENO. INCLUYE, EXCAVACIÓN, VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 21MPA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
12,03,03	S/I SLALON CANINO CONFORMADO POR 8 OBSTÁCULOS VERTICALES DE 1MT DE ALTO. INCLUYE, EXCAVACIÓN, VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3000PSI, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
12,03,04	S/I SALTO LARGO (1.00M LARGO X 0.15M DE ANCHO X 1.00M DE ALTO) ESTRUCTURA EN TUBERÍA CUADRADA 70X70MM ACCESORIOS EN TUBERÍA REDONDA DE 1", PANELES HDPE , TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE, EXCAVACIÓN, VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
12,03,05	S/I BARRA DE SALTO ALTO (1.26 LARGOX0.30M ANCHOX1.0M ALTO) ESTRUCTURA EN TUBO CUADRADO 70X70MM, ACCESORIOS EN TUBO REDONDO 1" PANELES EN HDPE TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE, EXCAVACIÓN, VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 21MPA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000

12,03,06	S/I BALANCÍN (3.40M X0.50M X 1.24M) TORNILLERÍA EN ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA EN TUBO CUADRADO DE 50X50MM EN ACERO ESTRUCTURAL PANELES HDPE Y TAPONES NYLON. INCLUYE, EXCAVACIÓN, VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 21MPA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1,0000
Subtotal			
12,04	***ANDEN PERIMETRAL***		
12,04,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	32,6600
12,04,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	42,4600
12,04,03	CONSTRUCCIÓN BORDILLO EN CONCRETO DE 21 MPA FUNDIDO EN SITU 0,15 X 0,30 M, INCLUYE EXCAVACIÓN, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	M	54,0900
12,04,04	PLANTILLA EN CONCRETO 21 Mpa, E=0.10M. INCLUYE, REFUERZO EN MALLA, DILATACION Y ACABADO ESCOBEADO CON BORDES LISOS.	M2	81,6400
Subtotal			
13,0	***BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO Y SERVICIO***		
13,01	***ÁREA DE ESTACIONAMIENTO CON SISTEMA DE GEOCELDAS***		
13,01,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	519,1400
13,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	674,8800
13,01,03	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (0.20M X0.50M X 0.80M); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	154,9100
13,01,04	CONSTRUCCIÓN BORDILLO EN CONCRETO DE 21 MPA FUNDIDO EN SITU 0,20X 0,50 M, INCLUYE EXCAVACIÓN, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	M	12,6800
13,01,05	S/I DE GEOTEXTIL TEJIDO BIAXIAL EN POLIÉSTER DE ALTA TENACIDAD	M2	1.297,4800
13,01,06	RELLENO CON TERRAPLÉN TIPO INVIAS COMPACTADO,EXTENDIDO A MAQUINA.	M3	404,7500
13,01,07	S/I DE GEOCELDA PARA SOPORTE DE CARGAS HECHAS CON LAMINA TEXTURIZADAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE) INCLUYE: MATERIAL GRANULAR DE RELLENO, PINES DE INSTALACIÓN EN VARILLA 1/4 L=0.30M, GRAPAS METÁLICAS 5/8" PARA FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	648,4600
13,01,08	PLANTILLA EN CONCRETO 21 Mpa, E=0.10M. INCLUYE, REFUERZO EN MALLA, DILATACION Y ACABADO ESCOBEADO CON BORDES LISOS.	M2	19,8000
13,01,09	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE-M2. INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS	M2	5,8000
13,01,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS PREFABRICADO EN CONCRETO	UND	26,0000
13,01,11	S/I DE SEÑAL VERTICAL CON LAMINA RETROREFLECTIVA	UND	3,0000
Subtotal			

13,02	***PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZONA DE ACCESO VEHICULAR***		
13,02,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	51,3000
13,02,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	66,6900
13,02,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE CAPAS GRANULARES.	M2	136,1300
13,02,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR).	M3	23,3200
13,02,05	SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE.	M3	15,5500
13,02,06	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (3.8 MPA).	M3	12,4400
Subtotal			
14,0	***SENDERO DE TROTE***		
14,01	***MEJORAMIENTO***		
14,01,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	53,6400
14,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	69,7300
14,01,03	CONSTRUCCIÓN BORDILLO EN CONCRETO DE 21 MPA FUNDIDO EN SITU 0,15 X 0,30 M, INCLUYE EXCAVACIÓN, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN	M	333,4400
14,01,04	BORDILLO RECTO PREFABRICADO EN CONCRETO (015M X0.35M X 0.80M); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	M	441,5500
Subtotal			
14,02	***ACABADO PISTA DE TROTE***		
14,02,01	LOSA EN CONCRETO 21 MPA (3000 PSI), E=0.10M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, SELLO PARA JUNTAS DE DILATACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M3	53,6400
14,02,02	ACABADO ACRÍLICO S/I DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTOS ACRÍLICOS PARA PISOS INCLUYE UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN CON IMPRIMANTE EPÓXICO DE DOS COMPONENTES, BASE DE AGUA, DOBLE CAPA BASE EN RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE REGULACIÓN O NIVELACIÓN Y DOBLE CAPA DE SELLADO CON RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE ACABADO O SELLO DECORATIVO ESPECIALES PARA PISOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	536,3500
Subtotal			
14,03	***SEÑALIZACIÓN***		
14,03,01	DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE-M2. INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS.	M2	6,2300
14,03,02	DEMARCACIÓN HORIZONTAL LINEAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE-M(12CM) INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS.	M	893,7100
Subtotal			

15	***CIMENTACIÓN PARA POSTES***		
15,01	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA PARA PILOTES. Y PEDESTAL	KG	6.296,3900
15,02	PILOTE DE CONCRETO DE 21 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 0.3 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	85,7500
15,03	PILOTE DE CONCRETO DE 21 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 0.8 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	90,0000
15,04	PILOTE DE CONCRETO DE 21 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1.00 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	20,0000
15,05	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	12,0100
15,06	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	15,6100
15,07	CONCRETO 21MPA PARA PEDESTAL DE 0,70m x 0,70m x 0,70m. INCLUYE FORMALETA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.	UND	35,0000
15,08	DESCABECE DE PILOTES DE DIÁMETRO 0.30 M.	M	10,5000
15,09	DESCABECE DE PILOTES DE DIÁMETRO 0.80M.	M	7,2000
15,10	DESCABECE DE PILOTES DE DIÁMETRO 1.00 M.	M	2,0000
Subtotal			
16	***INSTALACIONES ELÉCTRICAS***		
16,01	***ACOMETIDAS PARCIALES***		
16,01,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #1	M	45,0000
16,01,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #2	M	35,0000
16,01,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #3	M	65,0000
16,01,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #4	M	100,0000
16,01,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #5	M	140,0000
16,01,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #6	M	200,0000
16,01,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #7	M	235,0000
16,01,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #8	M	180,0000
16,01,09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #9	M	125,0000
16,01,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #10	M	100,0000

16,01,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°2F+1TN°2 AL A MASTIL #11	M	65,0000
16,01,12	S. I DE ACOMETIDA PRINCIPAL TRIFASICA 3X(2/0F AWG) + (1X2/0N) + (1X8T) AWG COBRE	M	20,0000
16,01,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°8 + 1N-N°8 + 1TN°10 ACOMETIDA A (TB-LC1)	M	35,0000
16,01,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°8 + 1N-N°8 + 1TN°10 ACOMETIDA A (TB-N02)	M	65,0000
16,01,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°8 + 1N-N°8 + 1TN°10 ACOMETIDA A (TB-N01)	M	20,0000
16,01,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°6 + 1N-N°6 + 1TN°10 ACOMETIDA A (TB-LC2)	M	80,0000
16,01,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°6 + 1N-N°6 + 1TN°10 ACOMETIDA A (TB-LC3)	M	120,0000
16,01,18	SUMINISTRO E INTALACION DE ACOMETIDA PARA ALIMENTACION DE TABLERO MONOFASICO 2HN°6F+1NN°6+1TN°10Cu ACOMETIDA A (TBI-PERIMETRAL)	M	20,0000
16,01,19	SUMINISTRO E INTALACION DE ACOMETIDA PARA ALIMENTACION DE TABLERO MONOFASICO 2HN°6F+1NN°6+1TN°10Cu ACOMETIDA A (TB-ILUM PISTA)	M	20,0000
16,01,20	SUMINISTRO E INTALACION DE ACOMETIDA PARA ALIMENTACION DE TB- BOMBA TRIFASICA 3HN°2F+1NN°2+1TN°8Cu	M	20,0000
16,01,21	SUMINISTRO E INTALACION DE ACOMETIDA PARA ALIMENTACION DE BOMBA TRIFASICA 3HN°2/0F+1TN°8Cu - A SUBESTACION DE ELEVACION DE AGUA	M	200,0000
16,01,22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°6F+1TN°6 AL DE TABLERO TBI-PERIMETRAL A ZONA 1	M	300,0000
16,01,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°6F+1TN°6 AL DE TABLERO TBI-PERIMETRAL A ZONA 2	M	380,0000
16,01,24	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE ALUMINIO SERIE 8000 RHH / RHW 600VOL 2F + 1T EN 2HN°6F+1TN°6 AL DE TABLERO TBI-PERIMETRAL A ZONA 3	M	330,0000
16,01,25	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN COBRE 2HN°6 + 1N-N°6 + 1TN°10 ACOMETIDA A TABLEROS AUXILIARES Y FOTO FINIST	M	200,0000
Subtotal			
16,02	***SISTEMA DE APANTALLAMIENTO PISTA DE PATINAJE***		
16,02,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA TIPO PARARAYOS FRANKLIN 5 PUNTAS DE 5/8"	UND	11,0000
16,02,02	SUMNISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE CABLE DE COBRE No 2/0 DESNUDO DESDE PUNTA CAPTADORA HASTA REGISTRO	UND	11,0000
16,02,03	SUMINISTRO E INSTALACION PARA CONEXIÓN O ATERRIZAJE DE MASTIL A ANILLO INFERIOR.	UND	11,0000

16,02,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODO PARA PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA Cu - Cu DE 5/8" x 2,4 MTS.	UND	13,0000
16,02,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO No. 2/0 PARA ANILLO INFERIOR DE APANTALLAMIENTO ALREDEDOR DEL MASTIL	M	480,0000
16,02,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURA EXOTERMICA No. 115 PARA CONEXIÓN VARILLA - CABLE, CABLE - CABLE.	UND	13,0000
16,02,07	EXCAVACIONES Y POSTERIOR TAPADO DE 0,60X0,60 MTS	M	480,0000
Subtotal			
16,03	***RED GENERAL TABLERO DE DISTRIBUCION***		
16,03,01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE GENERAL CON INTERRUPTOR P-PAL 3X400 Amp. Y 16 SALIDAS, INCLUYE 3 BARRAS DE FASE NEUTRO Y TIERRA, PUERTA ABISAGRADA CON LLAVE Y BOLSILLOS	UND	1,0000
16,03,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO DE 18 CTOS CON PUERTA	UND	1,0000
16,03,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL ILUMINACION PERIMETRAL ,INCLUYE : UN TOTALIZADOR DE 60 AMP, 4 CONTACTORES DE 40 AMP, 4 CORTA CIRCUITOS DE 30 AMP, 4 TIMER, MINI BREKER CABLEADO, CANALETA, GABINETE PARA INSTALAR LOS ELEMENTOS ANTERIORES.	UND	1,0000
16,03,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE BOMBA ,INCLUYE : UN TOTALIZADOR DE 80 AMP, 2 CONTACTORES D 40 AMP, 2 CORTA CIRCUITOS DE 40 AMP, MINI BREKER CABLEAD, CANALETA, GABINETE PARA INSTALAR LOS ELEMENTOS ANTERIORES	UND	1,0000
16,03,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE SERVICIOS AUXILIARES UBICADOS EN LA ZONA DE PREMIACION Y EVENTOS	UND	3,0000
16,03,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE ILUMINACION PISTA ,INCLUYE : UN TOTALIZADOR DE 100 AMP, 11 CONTACTORES D 30 AMP, 11 CORTA CIRCUITOS DE 30 AMP, MINI BREKER CABLEAD, CANALETA, GABINETE PARA INSTALAR LOS ELEMENTOS ANTERIORES.	UND	1,0000
16,03,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO DE 8 CTOS CON PUERTA	UND	4,0000
16,03,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER MONOPOLAR TIPO ENCHUFABLE (20-40 AMP)	UND	42,0000
Subtotal			
16,04	***SALIDAS ELECTRICAS INTERNAS***		
16,04,01	SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE 120 VOL CABLE DE COBRE #12 HF LS (LIBRE DE HALOGENOS) EN TUBERIA PVC.	UND	36,0000
16,04,02	SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE 120 VOL TIPO GFCI CABLE DE COBRE #12 HF LS (LIBRE DE HALOGENOS) EN TUBERIA PVC.	UND	9,0000
16,04,03	SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION EN CABLE CALIBRE #12 AWG HFLS LIBRE DE HALOGENO EN EMT 3/4"	UND	59,0000

16,04,04	SALIDA ELECTRICA PARA INTERRUPTOR SENCILLO (INCLUYE ACCESORIO) EN TUBERIA EMT 3/4"	UND	13,0000
16,04,05	SALIDA ELECTRICA PARA INTERRUPTOR DOBLE (INCLUYE ACCESORIO) CON CABLE 12 AWG LIBRE DE HALOGENOS EN TUBERIA EMT 3/4"	UND	1,0000
16,04,06	S.I DE ALIMENTADOR MONOFASICO EN CABLE CALIBRE #12 AWG EN EMT 3/4"	M	298,0000
16,04,07	S.I DE ML DE ALIMENTADOR MONOFASICO EN CABLE CALIBRE #12 AWG EN PVC 3/4"	M	191,0000
Subtotal			
16,05	***RED DE MEDIA TENSION***		
16,05,01	ARMADO TRIFASICO HORIZONTAL FIN DE LINEA	UND	1,0000
16,05,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ACSR 1/0 TRIFASICO	M	30,0000
16,05,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DE ACERO PARA MT DIRECTA A TIERRA	UND	1,0000
16,05,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN POSTE EN ACERO AUSTENITICO (SPT)	UND	1,0000
16,05,05	SUMINISTRO E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO 12X1050 KGF	UND	1,0000
16,05,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUENTE AEREO TRIFASICO EN MEDIA TENSION	UND	1,0000
16,05,07	S/I DE ARMADO DE CAMBIO AEREO A SUBTERRANEO TRIFASICO PARA MT (INCLUYE PREMOLDEADOS EN EL CABLE XLPE)	UND	1,0000
16,05,08	SIMINISTRO, INSTALACION Y TENDIDO DE CABLE XLPE N°2 - 133% TRIFASICO EN TUBERIA SUBTERRANEA	M	30,0000
16,05,09	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA 3" IMC EN BAJANTE DE POSTE (INCLUYE CAPACETE)	M	6,0000
16,05,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE MEDIDA INDIRECTA 13.2 KV TIPO EXTERIOR	UND	1,0000
16,05,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED TRIFASICO DE 150 KVA 13,2 Kv / 208-120 VOL	UND	1,0000
Subtotal			
16,06	***SUBESTACION Y COMPLEMENTARIOS***		
16,06,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA DE PUESTA A TIERRA GENERAL SEGÚN DISEÑO	UND	1,0000
16,06,02	FABRICACION DE REGISTRO ELECTRICO 1,0X1,0 MTRS	UND	4,0000
Subtotal			
16,07	***LUMINARIAS INTERNAS***		
16,07,01	SUMINISTRO E INTALACION LAMPARA LED HERMETICA 2X18W T8	UND	44,0000
16,07,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUCES DE EMERGENCIA	UND	15,0000
Subtotal			
16,08	***LUMINARIAS TORRES***		

2775/2

16,08,01	SUMINISTRO E INSTALACION DELuminaria LED marca DXPRO Lighting: LED IP:65 optics IK:08 Color Temperature: 5000K lumen package: según diseño efficacy: hasta 71.200 lm CONSUMO ENERGIA: 400W.120-277v	UND	17,0000
16,08,02	SUMINISTRO E INSTALACION DELuminaria LED marca DXPRO Lighting: LED IP:65 optics IK:08 Color Temperature: 5000K lumen package: según diseño efficacy: hasta 114.000 lm CONSUMO ENERGIA: 750W.120-277v	UND	32,0000
16,08,03	SUMINISTRO E INSTALACION Luminaria LED marca DXPRO Lighting: LED IP:65 optics IK:08 Color Temperature: 5000K lumen package: según diseño efficacy: hasta 173.000 lm CONSUMO ENERGIA: 1000W.120-277v	UND	7,0000
Subtotal			
16,09	***ILUMINACION PERIMETRAL***		
16,09,01	SUMINITRO E INTALACION DE LAMPARALuminaria LED marca HIGHT BRIGHT Lighting: LED IP:65 optics IK:08 Color Temperature: 4000K lumen package: según diseño efficacy: hasta 14079 lm CONSUMO ENERGIA: 34W.120-277v	UND	39,0000
16,09,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste cilindrico seccionado 10tsnen tubode5´´y 4´´ bridado alas 6 mts ,Brazo sencillo basecuadrada de 390x390 ,CANASTILLA DE ANCLAJE Y ACABADO.	UND	31,0000
16,09,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste cilindrico seccionado 10tsnen tubode5´´y 4´´ bridado alas 6 mts ,Brazo Doble basecuadrada de 390x390 ,CANASTILLA DE ANCLAJE Y ACABADO.	UND	4,0000
16,09,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE Mastil metalico cilindrico seccionadode 16 mts en tubbode6 y 5¨´Bridada alos 6mts y12 mts ,para instalaciónde 2 crucetas para 3 reflectores .Basecuadradada de 490 x490 CANASTILLA DE ANCLAJE GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA	UND	9,0000
16,09,05	SUMINISTRO E HINCADO DE Mastil metalico cilindrico seccionadode 20 mts en tubbode6 y 5¨´Bridada alos 6mts ,12 Y18 mts ,para instalaciónde 1 crucetas para 3 reflectores .Basecuadradada de 500 x500 canastilla de anclaje .CANASTILLA DE ANCLAJE GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTATICA	UND	2,0000
16,09,06	CAJA DE REGISTRO ELECTRICO DE 0.40X0.40X0.40 INCLUYE TAPA	UND	35,0000

16,09,07	FABRICACION DE REGISTRO ELECTRICO 0,60X0,60X0,60 MTRS	UND	17,0000
16,09,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO 3X14	M	390,0000
16,09,09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3/4" DESDE EL REGISTRO AL PUNTO LUMINICO PARA EL RAMAL DE ILUMINACION. NO INCLUYE CABLE	M	70,0000
16,09,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 2"	M	1.510,0000
16,09,11	EXCAVACIONES Y POSTERIOR TAPADO DE 0,40X0,40X0,60 MTS	M	70,0000
16,09,12	EXCAVACIONES Y POSTERIOR TAPADO DE 0,60X0,60 MTS	M	1.242,0000
16,09,13	SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE EMPALME RAY. BT. DERI GEL GHFC-1 (6-12) + CONECTOR AP1 PARA CONEXIÓN DE LUMINARIA	UND	138,0000
16,09,14	SUMINISTRO Y TENDIDO EN PISO DE TUBERIA 1" PVC	M	120,0000
16,09,15	SUMINISTRO Y TENDIDO EN PISO DE TUBERIA 1 -1/2" PVC	M	1.250,0000
Subtotal			
17	**SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO AGUAS LLUVIAS - SUDS - estaciòn elevadora**		
17,01	**ESTRUCTURA HIDRAULICAS PRINCIPALES (Estaciòn Elevadora, Caja de valvulas, caja de registro #7)**		
17,01,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MENORES A 1.50M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	86,1200
17,01,02	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL HETEROGÉNEO EN BRECHAS BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD MAYORES A 1.51M; INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN, PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO.	M3	138,2600
17,01,03	S/I DE ENTIBADO (APUNTALAMIENTO EN LAMINA METÁLICA).	M2	163,3700
17,01,04	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	291,7000
17,01,05	S/I DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES.	M2	77,6000
17,01,06	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR).	M3	112,8200
17,01,07	PILOTE DE CONCRETO DE 28 MPA VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 0.40 M. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	10,0000
17,01,08	SOLADO EN CONCRETO DE 15,2 MPA (2200 PSI)	M3	2,9400
17,01,09	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	5.215,6900
17,01,10	S/I CINTA PVC PARA SELLAR E IMPERMEABILIZAR JUNTAS EN TANQUES	M	91,3400
17,01,11	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (LOSA INFERIOR)	M3	10,1700
17,01,12	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (MUROS)	M3	27,5500
17,01,13	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (LOSA SUPERIOR)	M3	8,9400

17,01,14	S/I DE ESCALERA TIPO GATO PARA TANQUE DE ESTACION ELEVADORA. 3,5M DE ALTURA, EN ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ÁNGULO DE 2X3/16" Y PASOS EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 1". INCLUYE ANCLAJES, ANTICORROSIVO Y PINTURA TIPO EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
17,01,15	TRATAMIENTO IMPERMEABILIZACIÓN TANQUES CON MEMBRANA DE PVC ESPECIAL PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO INCLUYE BASE EN GEOTEXTIL 1600, PERFILES DE ANCLAJE, ANCLAJES PARA LA MISMA, SELLO PERIMETRAL EN POLIURETANO APLICADO EN PAREDES Y PISO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	160,8800
17,01,16	SISTEMA CEMENTOSO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE, MEDIANTE APLICACIÓN DE 2 COMPONENTES, 1RO UN SELLADOR DE FILTRACIONES Y CONTROLADOR DE LAS PRESIONES NEGATIVAS, 2DO SISTEMA COMPUESTO POR DOS CAPAS IMPERMEABLES: 1ERA CAPA GRIS EN MORTERO DE FRAGUADO RÁPIDO Y CAPA FINAL BLANCO EN MORTERO POLIMÉRICO CEMENTICO, DE ALTA ESPECIFICACIÓN Y ADHERENCIA	M2	35,8000
17,01,17	S/I DE ESCOTILLA DE ACCESO A TANQUE ESTACION ELEVADORA, DE 1,21X1,21M, CON MARCO EN ANGULO, Y LÁMINA DE ALFAJOR INCLUYE ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,0000
17,01,18	S/I DE ESCOTILLA DE ACCESO A TANQUE CAJA DE VÁLVULAS, DE 0,8X0,8M, CON MARCO EN ANGULO, Y LÁMINA DE ALFAJOR INCLUYE ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	2,0000
17,01,19	S/I DE ESCALERA TIPO GATO PARA CAJA DE VÁLVULAS. 2,3M DE ALTURA, EN ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ÁNGULO DE 2X3/16" Y PASOS EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 1". INCLUYE ANCLAJES, ANTICORROSIVO Y PINTURA TIPO EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	2,0000
17,01,20	DESCABECE DE PILOTES DE DIÁMETRO 0.40 M.	M	0,8000
Subtotal			
17,02	***SISTEMA DE BOMBEO***		
17,02,01	S/I ACOMETIDA (INCLUYE CAJA DE REGISTRO, MEDIDOR, VALVULAS Y TODOS LO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UND	1,0000
17,02,02	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 2"	M	103,0000
17,02,03	S/I CODO 90° PVC-P 2"	UND	6,0000
17,02,04	SISTEMA HIDRONEUMATICO PREENSAMBLADO DE 2 BOMBAS DE 6 HP CON 1 TANQUE DE 300 LT, MODELO BARNES APT2-HE 1.5-66-301 O SIMILAR DEBE ASEGURAR 60 PSI Y 132 GPM EN CONJUNTO (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 3", 2 VALVULA CHECK 2" , 2 REDUCCIONES EXCENTRICA EN ACERO 2" X 1-1/2", VÁLVULA DE VASTAGO DE 2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 2", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 3", Y 1 REGISTRO 3", BASE ESTRUCTURAL)	UND	1,0000

17,02,05	S/I 3 BOMBAS CARACOL DE 2 HP MODELO BARNES EE 1.5 20-1 O SIMILAR PARA ABASTECIMIENTO DE RED DE RIEGO DE JARDINES, QUE GARANTICE UNA ALTURA DE 33 PSI PARA QUE GENERE UN CAUDAL EN INDIVIDUAL DE 59 GPM (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 3", 3 VALVULA CHECK 3", 2 VÁLVULA DE VASTAGO DE 1.1/2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 1.1/2", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 1.1/2" Y 1 REGISTRO 1.1/2")	UND	1,0000
17,02,06	S/I VÁLVULA DE ALIVIO VENTOSA AUTOMÁTICA DE 3" EN POLIAMIDA REFORZADA	UND	2,0000
17,02,07	S/I ACOPLE CON ROSCA ACERO 3" SCH 40 A TUBERIA PVC P 3"	UND	2,0000
17,02,08	S/I ESCOTILLAS DE ACCESO EN ACERO DE 1.524MX0.762M	UND	2,0000
17,02,09	POZO EYECTOR (INCLUYE REJILLA, TUBERIA PVC PARA DESAGUE, 2 BOMBAS DE 110 GPM Y 7 HP, VALVULAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UND	1,0000
Subtotal			
18	***SISTEMA DE RIEGO***		
18,01	***EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA RIEGO***		
18,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	446,3700
18,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	343,9100
18,01,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	152,7900
18,01,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	259,6700
Subtotal			
18,02	***TUBERIA Y ACCESORIOS PARA RIEGO***		
18,02,01	S/I TUBERIA PVCP RDE 9 1/2" PARA RIEGO	M	1.555,3400
18,02,02	S/I TUBERIA PVCP RDE 21 1.1/2" PARA RIEGO	M	339,6900
18,02,03	S/I TUBERIA PVCP RDE 21 2" PARA RIEGO	M	676,5200
18,02,04	S/I TUBERIA PVCP RDE 21 3" PARA RIEGO	M	725,5900
18,02,05	S/I TUBERIA PVCP RDE 21 4" PARA RIEGO	M	143,4900
18,02,06	S/I CODO PVC-P 1/2" X 90°	UND	324,0000
18,02,07	S/I CODO PVC-P 1 1/2" X 90°	UND	18,0000
18,02,08	S/I CODO PVC-P 2" X 90°	UND	25,0000
18,02,09	S/I CODO PVC-P 3" X 90°	UND	6,0000
18,02,10	S/I CODO PVC-P 2" X 45°	UND	3,0000
18,02,11	S/I CODO PVC-P 3" X 45°	UND	25,0000
18,02,12	S/I BUJE PVC-P 1 1/2"X1/2"	UND	54,0000
18,02,13	S/I BUJE PVC-P 2"X1/2"	UND	260,0000
18,02,14	S/I BUJE PVC-P 3"X1 1/2"	UND	8,0000
18,02,15	S/I BUJE PVC-P 3"X2"	UND	170,0000
18,02,16	S/I BUJE PVC-P 4"X3"	UND	9,0000
18,02,17	S/I TEE PVC-P 1/2"	UND	386,0000
18,02,18	S/I TEE PVC-P 1 1/2"	UND	42,0000
18,02,19	S/I TEE PVC-P 2"	UND	109,0000
18,02,20	S/I TEE PVC-P 3"	UND	159,0000
18,02,21	S/I TEE PVC-P 4"	UND	11,0000
18,02,22	S/I VALVULA DE BOLA 1 1/2"	UND	5,0000

18,02,23	S/I VALVULA DE BOLA 2"	UND	8,0000
18,02,24	S/I VALVULA DE BOLA 3"	UND	1,0000
18,02,25	S/I VALVULA DE BOLA 4"	UND	1,0000
18,02,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE PRESIÓN DE 0 - 20 PSI CON MANOMETRO PARA TUBERIA DE 1.1/2 (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TUBERIA DE 1.1/2")	UND	5,0000
18,02,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE PRESIÓN DE 0 - 20 PSI CON MANOMETRO DE TUBERIA 2 (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TUBERIA DE 2")	UND	8,0000
18,02,28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE PRESIÓN DE 0 - 20 PSI CON MANOMETRO DE TUBERIA 3 (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TUBERIA DE 3")	UND	2,0000
18,02,29	ELECTRÓVALVULAS DE 1.1/2"	UND	5,0000
18,02,30	ELECTRÓVALVULAS DE 2"	UND	5,0000
18,02,31	ELECTRÓVALVULAS DE 3"	UND	1,0000
18,02,32	ELECTRÓVALVULAS DE 4"	UND	1,0000
18,02,33	S/I DE VALVULA VENTOSA AUTOMÁTICA PVC 1.1/2"	UND	5,0000
18,02,34	S/I DE VALVULA VENTOSA AUTOMÁTICA PVC 2"	UND	8,0000
18,02,35	S/I DE VALVULA VENTOSA AUTOMÁTICA 3"	UND	1,0000
18,02,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUERPO DE ASPERSOR SERIE 1800 PRS MODELO 1812 O SIMILAR (INCLUYE ROSCA HEMBRA NPT PARA CONEXIÓN A TUBERIA DE 1/2")	UND	682,0000
18,02,37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLA DE ARCO VARIABLE SERIE 6 VAN O SIMILAR	UND	604,0000
18,02,38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLA DE ARCO VARIABLE SERIE 15 VAN O SIMILAR	UND	78,0000
18,02,39	S/I CAJA PARA VALVULAS	UND	12,0000
Subtotal			
19	***RED DISTRIBUCIÒN PRINCIPAL***		
19,01	***EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA REDES HUMEDAS***		
19,01,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	190,3900
19,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	114,2400
19,01,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	26,4100
19,01,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	134,6000
Subtotal			
19,02	***RED HIDRÁULICA***		
19,02,01	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 1" ALL	M	72,1000
19,02,02	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 3" ALL	M	109,1900
19,02,03	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2" X 1"	UND	1,0000
19,02,04	S/I CODO 90° PVC-P 1"	UND	2,0000
19,02,05	S/I CODO 90° PVC-P 3"	UND	5,0000
19,02,06	S/I CODO 45° PVC-P 1"	UND	2,0000
19,02,07	S/I CODO 45° PVC-P 3"	UND	3,0000
19,02,08	S/I TEE PVC-P 3"	UND	4,0000
19,02,09	S/I VALVULA DE REGISTRO 3"	UND	1,0000

19,02,10	CAJA DE REGISTRO	UND	1,0000
19,02,11	PRUEBA HIDROSTATICA Y DE FUNCIONAMIENTO	UND	1,0000
Subtotal			
19,03	***RED SANITARIA***		
19,03,01	S/I TUBERÍA PVC CORRUGADA 6"	M	122,4400
19,03,02	S/I TUBERÍA PVC CORRUGADA 8"	M	79,0000
19,03,03	S/I TUBERÍA PVC CORRUGADA 10"	M	62,6600
19,03,04	S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.5X0.5M)	UND	22,0000
Subtotal			
20	***SISTEMAS DRENAJE SUPERFICIAL - SUDS***		
20,01	***SUDS: SISTEMA DE CÁMARAS PARA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS***		
20,01,01	EXCAVACIÓN MECÁNICA CON ACARREO INTERNO	M3	970,4400
20,01,02	DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	1.261,5700
20,01,03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SOBRE EL SUDS	M3	536,6700
20,01,04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO H:20 CM PARA SUBDRENAJE	M3	332,4500
20,01,05	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE (MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN E=0,70M) INCLUYE MAQUINARIA.	M3	80,2700
20,01,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL NT GT2000 O EQUIVALENTE	M2	2.960,8900
20,01,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL GT2400 O EQUIVALENTE	M2	66,0000
20,01,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOMEMBRANA 30 MILLS	M2	698,0000
20,01,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHAMBER SC 800	UND	144,0000
20,01,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN SC 800	UND	24,0000
20,01,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUBDREN (UNDERDRAIN 4")	M	122,1900
20,01,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA UNDERDRAIN 4" PARA VACIADO	M	5,7900
20,01,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y CONEXIONES	UND	1,0000
20,01,14	GRAVA 3/4" - 1.1/2"	M3	335,0000
20,01,15	CÁMARAS DE ACCESO Y SALIDA	UND	3,0000
20,01,16	TUBERÍAS PARA ACCESO Y SALIDA	UND	3,0000
Subtotal			
20,02	***INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA RED GENERAL***		
20,02,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	805,3000
20,02,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	1.046,8900
20,02,03	MATERIAL DE FILTRO PARA ESTRUCTURAS DE DRENAJE	M3	142,4900
20,02,04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA TUBERIAS	M3	172,5800
20,02,05	PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE PARA TUBERÍAS	M3	61,5800
20,02,06	TUBERÍA PVC Θ 1/2"- CONFINAMIENTO SISTEMA DECK	M	25,2000

20,02,07	TUBO CORRUGADO PEAD 200MM (8") CAMPANA-ESPIGA	M	55,1800
20,02,08	TUBO CORRUGADO PEAD 250MM (10") CAMPANA-ESPIGA	M	55,9300
20,02,09	TUBO CORRUGADO PEAD 300MM (12") CAMPANA-ESPIGA	M	3,0300
20,02,10	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 450MM	M	86,1200
20,02,11	TUBERÍA PVC PROYECTADA Θ 18" DE IMPULSIÓN	M	31,8000
20,02,12	CRUCE DE TUBERÍAS POR PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA PARA DIÁMETROS DE 450 MM (18"). INCLUYE: EXCAVACIONES PARA CAJAS DE LANZAMIENTO, INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO DE ENERGÍA PARA EQUIPO DE PERFORACIÓN, BOMBEO	M	8,0000
Subtotal			
20,03	***ACCESORIOS RED GENERAL***		
20,03,01	ACCESORIOS PVC	UND	142,0000
20,03,02	ACCESORIOS HD	UND	13,0000
20,03,03	VÁLVULAS ANTIRRETORNO	UND	5,0000
Subtotal			
20,04	***ESTRUCTURAS EN CONCRETO PARA RED GENERAL***		
20,04,01	CUNETA RECTANGULAR CON TAPA B=0.40X H=0.30, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M	148,2800
20,04,02	CUNETA RECTANGULAR CON TAPA B=0.60 X H=0.30, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M	104,3200
20,04,03	CUNETA RECTANGULAR CON TAPA B=0.60 X H=0.50, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M	308,7200
20,04,04	CÁRCAMOS B=0.20 M H=0.30 M, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M	391,2100
20,04,05	CÁRCAMO B=0.30 M H=0.30 M, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M	87,1000
20,04,06	CAJAS DE INTERCONEXION/RECOLECCIÓN 0.50MX0.50M INTERNO, EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO	UND	6,0000
20,04,07	SUMIDEROS LATERALES	UND	7,0000
Subtotal			
20,05	**ESTACIÓN ELEVADORA**		
20,05,01	BOMBAS SUMERGIBLES	UND	2,0000
Subtotal			
20,06	**CRUCE DE VÍA DE CUNETA QUE VA DESDE LA ETAPA 1 HACÍA LA ETAPA 2**		
20,06,01	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS	M2	24,0000
20,06,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	9,3600
20,06,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE CAPAS GRANULARES	M2	27,6000
20,06,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	M3	7,2000
20,06,05	SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE	M3	4,8000
20,06,06	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (3.8 MPA)	M3	3,8400
Subtotal			
21	**ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**		

21,01	**ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO PARA LA UNIDAD**		
21,01,01	EXCAVACIÒN MANUAL	M3	33,4700
21,01,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	19,6600
21,01,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	3,8900
21,01,04	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	15,8700
21,01,05	CONEXIÓN A ACOMETIDAS DOMICILIARIAS (INCLUYE ANILLO DE GOMA, MORTERO, TUBERÍA PVC CORRUGADA 10" LPROMEDIO= 8 ML, CAJA ELEVADORA 400 Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UND	1,0000
Subtotal			
21,02	***ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ACUEDUCTO PARA LA UNIDAD***		
21,02,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	4,4800
21,02,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	5,8200
21,02,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	1,1100
21,02,04	CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO. INCLUYE TEE PARTIDA 10" X 3" PARA TUBERIA PVC/AC, 9 MTS DE TUBERÍA PVC 3" Y BRIDA ORIENTABLE 3"	UND	1,0000
21,02,05	S/I DE MACROMEDIDOR. INCLUYE 3 NIPLES PASAMUROS, 1 VENTOSA, 1 VALVULA COMPUERTA, 1 UNIÓN UNIVERSAL, FILTRO EN YE Y MACROMEDIDOR 3"	UND	1,0000
21,02,06	S/I CAJA PARA MACROMEDIDOR EN CONCRETO (MEDIDAS INTERNAS 1.31X0.8M)	UND	1,0000
Subtotal			
21,03	***ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO PARA LOCALES***		
21,03,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5,9000
21,03,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	15,3600
21,03,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	0,7000
21,03,04	CONEXIÓN A ACOMETIDAS DOMICILIARIAS (INCLUYE S/I ANILLO DE GOMA, KIT SILLA YEE 10X3", MORTERO, TUBERÍA PVC CORRUGADA 3" LPROMEDIO= 15 ML, CAJA ELEVADORA 315 Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UND	2,0000
Subtotal			
21,04	***ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ACUEDUCTO PARA LOCALES***		
21,04,01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	17,7100
21,04,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	15,3500
21,04,03	RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS	M3	2,4200

2779/12

21,04,04	CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE MANO DE OBRA Y MATERIALES EMPLEADOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN; INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD DE 16 MM, COLLAR DE DERIVACIÓN, ADAPTADORES, CAJA DE REGISTRO, MEDIDOR Y LLAVE DE CONTROL.	UND	2,0000
Subtotal			
21,05	**ADECUACIÓN DE VÍAS**		
21,05,01	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS	M2	66,0000
21,05,02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	103,2200
21,05,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE CAPAS GRANULARES	M2	65,6000
21,05,04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)	M3	16,8000
21,05,05	SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE	M3	11,2000
21,05,06	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	475,1200
21,05,07	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (3.8 MPA)	M3	8,9600

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto solo cuenta con una fase de construcción de la obra civil.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo general de este contrato es de **DIECIOCHO (18) MESES**, contados a partir de la fecha del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

5.1. ANTICIPO: Para este proyecto, la entidad ha previsto entregar al contratista un anticipo del 40% sobre el valor total del contrato. Este porcentaje se determinó con el objetivo de generar un apalancamiento financiero al **contratista**, a fin de que las obras se ejecuten oportunamente y sin contratiempos. **PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO:** Para el manejo de los recursos entregado a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la Ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO: CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL ANTICIPO:** La entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

1.- El anticipo se tramitará previa solicitud del contratista y aceptación de las condiciones de la entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2.- La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas, en ningún caso, a la entrega del anticipo.

3.- La entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea MUNICIPIO DE MONTERIA, el cual será vigilado por el interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del interventor quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el contratista. El contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del interventor.

4.- Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

5.- Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

6.- El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

7.- Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

8.- El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de avance de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

5.2. FORMA DE PAGO: El Municipio de Montería pagará el valor del presente contrato por el sistema de precios unitarios.

Se previó un imprevisto del 1%, para sufragar los costos o gastos menores de la obra no previstos en el contrato, que no tienen un valor contractual asignado pero que son normales del negocio, lo cual no da lugar a solicitar indemnización a la entidad contratante y que deben ser asumidos por el contratista con cargo a este rubro.

Por lo anterior, la forma de pago se ha establecido de la siguiente manera:

La Entidad pagará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 97% del valor del Contrato. El 3% restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La etapa 02 de la Unidad Deportiva del suroriente no solo mejorará la infraestructura urbana de la Comuna 6 de Montería, sino que también generará múltiples beneficios para la comunidad, tales como:

- Promoción de hábitos de vida saludable mediante espacios destinados a la actividad física y el deporte.
- Generación de un entorno seguro y agradable para la recreación de niños, jóvenes y adultos.
- Creación de nuevos espacios para la practica deportiva optima de patinaje de ruta
- Embellecimiento del sector y fortalecimiento del sentido de comunidad entre los habitantes.

En general, este proyecto representa una inversión en el bienestar de la comunidad, la mejora del entorno urbano y la optimización de la infraestructura del sector, contribuyendo a la sostenibilidad y desarrollo de Montería.

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Generales:

- Normas Técnicas Colombianas – NTC.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)- Resolución 0330 - 2017

6.1.2. Concretos:

- American Standards for Testing and Materials – ASTM.
- American Concrete Institute – ACI.
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 3318 Producción de concreto.

- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.
- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.
- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.
- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.

6.1.3. Estructuras:

- Norma Colombiana de diseño de puentes CCP14.
- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de Planeación) Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial.
- Guía de manejo ambiental –Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Urbano.

6.1.4. Urbanismo y espacio público:

- Planes de ordenamiento Territorial vigentes en los diferentes municipios del departamento de Córdoba.
- Código de Cobertura Vegetal – Decreto 0573 de la normativa Urbana (2003).
- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia.
- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998).
- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993).
- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002).
- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.
- Decreto 1660, junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte.
- NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

6.1.5. Drenaje pluvial y canalización

- NSR-10 – Título G – *Diseño de obras hidráulicas urbanas (parte de la norma sismorresistente).*
- NTC 1500 – *Criterios para el diseño de sistemas de drenaje pluvial urbano.*
- RAS 2000 y RAS 2020 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico) – Módulo de drenaje pluvial, establece criterios de diseño hidráulico, manejo de caudales, materiales, y mantenimiento de canales y sumideros.

6.1.6. Redes eléctricas y alumbrado público

- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) – Obligatoriedad para todo diseño e instalación de redes eléctricas, incluyendo alumbrado público.
- NTC 2050 – *Código eléctrico colombiano*, complementario al RETIE

6.1.7. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción y adecuación total de las obras deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá
asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos. El Contratista deberá suministrar a la Interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas
o ensayos que se estimen pertinentes. Si el Contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría,
podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista.

Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exonera al Contratista de su
responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

6.1.8. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Contratista. Si fuera preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Contratista y se pagarán de acuerdo con los precios del contrato o los precios previamente convenidos, si no estuvieren pactados. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus cuestionamientos, entonces el Contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría. Toda maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el Constructor. Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Constructor deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Constructor, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El CONTRATANTE, por ningún motivo,

2782/12

asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El Constructor está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

- Ensayo de resistencia a la compresión de cilindro.
- Ensayo de granulometría de suelos.
- Ensayo de límites de plasticidad.
- Ensayo de densidad máxima t humedad optima-Proctor (incluye granulometría y limites).
- Ensayo CBR alterado-laboratorio.
- Ensayo CBR inalterado-en campo.
- Ensayo de contenido de materia orgánica por ignicion
- Ensayo de contenidos de sales solubles
- Diseño de mezcla con concreto convencional por peso y volumen.
- Ensayo de densidad en campo cono y arena.
- Ensayo de resistencia a la flexión de viguetas.
- Ensayo de contenido de asfalto
- Ensayo de granulometría de mezcla asfáltica
- Ensayo de estabilidad y flujo Marshall
- Ensayo no destructivo de tintas penetrantes a uniones soldadas de perfilería estructural metálica

6.2. *Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato*

1. Documento Técnico De Soporte
2. Estudio Topográfico Y Georreferenciación
3. Memorias Cálculo lumínico
4. Memorias de Cálculo Eléctrico
5. Informe Sistema Alarma Contraincendios
6. Informe Seguridad Humana
7. Estudio geotécnico
8. Informe de Diseño Redes Hidrosanitarias
9. Memorias Cálculo estructural
10. Informe de Revisión Diseño Estructural
11. Matriz de análisis de riesgo
12. Plan De Gestión Integral De Obra (PGIO)
13. Plan De Aprovechamiento Forestal
14. Plan De Prevención Del Riesgo Y Preparación Y Respuesta Ante Emergencias
15. Estudio De Amenaza, Vulnerabilidad Y Riesgo Para La Construcción
16. Informe Técnico Análisis y Volúmenes Pista de Patinaje
17. Estudio Hidrológico E Hidráulico

18. Informe De Diseño Del SUDS
19. Planos arquitectónicos
20. Diseño pista de patinaje
21. Diseño eléctrico
22. Diseño estructural
23. Planos HEH
24. Diseños hidrosanitarios
25. Diseño Sistema De Alarma, Detección De Incendios
26. Planos topográficos

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción, las cuales hacen parte del presente documento.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Agua

- Promoción del manejo adecuado de aguas lluvias mediante soluciones respetuosas con el ecosistema.

- Implementación de medidas de control ambiental para mitigar el impacto de residuos y contaminantes en el canal.

2783/12

B. Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.
- Plan reforestación con especies endémicas.

C. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

2784/12

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Un (1) Director de Obra

- Dos (2) Residentes de Obra
- Un (1) Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Estructuras
- Un (1) Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Hidráulica
- Un (1) Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Geotecnia

8.2. Personal diferente al clave evaluable

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero Electricista
- Un (1) Profesional SG-SST
- Un (1) Profesional forestal
- Un (1) Profesional en derecho
- Un (1) Profesional en contaduría
- Un (1) Topógrafo
- Dos (2) Cadenero
- Un (1) Inspector de obra
- Dos (2) Maestros de obra.
- Un (1) Almacenista
- Tres (3) Vigilantes
- Una (1) secretaria
- Un (1) Conductor
- Un (1) Contador
- Un (1) Abogado

8.3. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**Director de Obra**	Ingeniero Civil o Arquitecto	Postgrado en área de gerencia de proyectos o afines.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se	Mínimo de dos (2) contratos, como director de obra cuyo alcance sea la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de parques

2785/12

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
				contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	
2	**Residente de Obra**	Ingeniero Civil o Arquitecto	N.A.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo de dos (2) contratos, como director de obra o residente o profesional cuyo objeto o alcance sea la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de parques
3	**Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Estructuras**	Ingeniero Civil	Con estudios de posgrado en Estructuras	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Mínimo de dos (2) contratos, como ingeniero estructrual cuyo objeto o alcance sea la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de parques
4	**Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Hidráulica**	Ingeniero Civil	Con estudios de posgrado en hidráulica	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Mínimo de dos (2) contratos, como ingeniero hidráulico cuyo objeto o alcance sea la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de parques
5	**Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Área de Geotecnia**	Ingeniero Civil	Con estudios de posgrado en Geotecnia	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Mínimo de dos (2) contratos, como ingeniero especialista en geotecnia cuyo objeto o alcance sea la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de parques

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este

correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.4. Maquinaria minima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. RETROCARGADOR - PAJARITA
2. MINICARGADOR CON RODILLO
3. MOTONIVELADORA
4. MEZCLADORA BULTO 1 1/2
5. MINICARGADOR CON BALDE
6. VIBRADOR DE CONCRETO MANGUERA 3.5MTS
7. VIBROCOMPACTADOR DE PONTENCIA 31 HP
8. CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO
9. VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA
10. VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA
11. JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
12. VIBROCOMPACTADOR CANGURO
13. COMPRESOR
14. EQUIPOS DE SOLDADURA
15. TERMINADORA DE ASFALTO (
16. RETROEXCAVADORA DE ORUGA
17. MINICARGADOR CON MARTILLO DEMOLE
18. MINICARGADOR CON BRAZO EXCAVADOR
19. ENTIBADO EN LAMINA METALICA
20. RIELES METALICOS DE 3 MTS
21. COMPACTADOR NEUMÁTICO POTENCIA 70HP
22. VIBROCOMPACTADOR DE 10 A 12 TON
23. SERVICO DE AUTOBOMBA
24. CORTADORA DE PAVIMENTO
25. PULIDORA INDUSTRIAL 7"
26. EQUIPO COMPRESOR CON PISTOLA

2786/12

27. GRUA CON BRAZO NO MENOR A 30M
28. TABLEROS EN MADERA DE 0.70 X 1.40
29. MOTOSIERRA
30. GATOS LARGOS 3.35 MTS A 5.5 MTS
31. CARROTANQUE IRRIGADOR DE ASFALTO
32. JUEGO ANDAMIO COLGANTE CON CABLE 50 MTS
33. PLATAFORMA MET. PARA ANDAMIOS
34. CERCHAS METALICAS
35. GATOS CORTOS 1.6MTS A 2.6 MTS
36. BRILLADORA DE PISO INDUSTRIAL.
37. COMPRESOR DE AIRE
38. TIJERAS LARGA 3 MTS
39. EQUIPO DEMARCACIÒN PAVIMENTOS 3600 PSI
40. REGLA VIBRATORIA
41. FORMALETA REDONDA 20CM A 30CM DIAMETRO
42. TIJERAS CORTAS 1.80 MTS
43. FORMALETA COLUM. EN SUPER-T Y ESTRUC.
44. PULIDORA INDUSTRIAL 9"
45. COMPRESOR (SOPLADOR Y BARRIDO)
46. COMPRESOR 2HP TANQUE 25 L
47. MOTOBOMBA 3"
48. FORMALETA MET. COLUMNAS
49. EQUIPO LIMPIADOR SOPLADOR DE ESPALDA
50. GENERADOR ELECTRICO
51. GATOS LARGOS 2.2 MTS A 3.8 MTS
52. TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2
53. BOMBA ANTISOL
54. GRAPADORA NEUMATICA
55. TRONZADORA 14"
56. JUEGOS DE ANDAMIOS
57. LLANA DE PAVIMENTO
58. PEINE DE PAVIMENTO O TEXTURIZADOR
59. TALADRO ROTOMARTILLO
60. MAQUINA INDUSTRIAL PORTATIL PARA COSER
61. PISTOLA CALAFATEO
62. CAMISA METÁLICA PARA PILOTE CALIBRE 36 - RECUPERABLE (M)
63. GRÚA CAPACIDAD 10 TONELADAS
64. EQUIPO COMPLETO PARA PERFORACIÓN DE PILOTE DE EXTRACCIÓN

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

11.1 PREDIOS: Los predios donde se ejecutarán las obras son propiedad del municipio de Montería, tal y como consta en el certificado expedido por la secretaria de infraestructura Municipal, el cual se anexa a continuación:

2787/2

Alcaldía de
MONTERÍA

SUSCRITA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

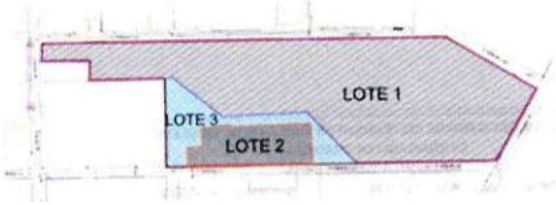
CERTIFICA

Que el proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 2 (MANZANA CENTRAL)", se desarrolla en predios de propiedad del municipio de Monteria, los cuales colindan entre si y sus caracteristicas técnicas son las que se describen a continuación:

CUADRO DE FOLIOS

LOTE	PREDIO	AREA (M2)	MATRICULA	REFERENCIA CATASTRAL	PROPIETARIO
	1	18552	140-190864	01-02-0727-0001-000	MUNICIPIO DE MONTERIA
	2	2041	140-192008	01-02-0727-0004-000	MUNICIPIO DE MONTERIA
	3	2611	140-192009	01-02-0727-0009-000	MUNICIPIO DE MONTERIA
AREA TOTAL		23204			

Para efectos de mayor claridad geográfica se anexa plano de localización de los predios:



Para constancia, se firma en Monteria a los 08 dias del mes de agosto de 2025.

Firmado digitalmente por IRIS SPATH CAMAÑO

IRIS SPATH CAMAÑO
Secretaria de Infraestructura
Municipio de Montería

Firmado digitalmente por INGRID SOFIA MORALES AVILA

INGRID MORALES AVILA
CC No. 64.696.436
Gerente de Proyectos
Municipio de Montería - Córdoba

Proyectó: Paola Tafur - Abogada Contratista SM
Apoyo Técnico: Ana Carolina Vasquez - Contratista SM

Centro Verde de la Ciudad Carrera 1W No. 32A- 49 Montería - Córdoba Tel. 791 0720 www.monteria.gov.co

Para los efectos pertinentes, se traen a colación los certificados de tradición de matrícula inmobiliaria de los predios donde se ejecutarán las obras:

PREDIO No. 1: Nro. Matricula140-190864

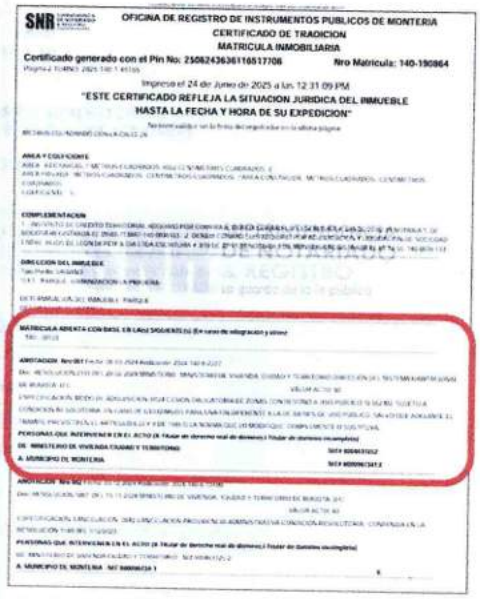


OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 250624363611651770 6 Nro Matrícula: 140-190864

Impreso el 24 de Junio de 2025 a las 12:31:09 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

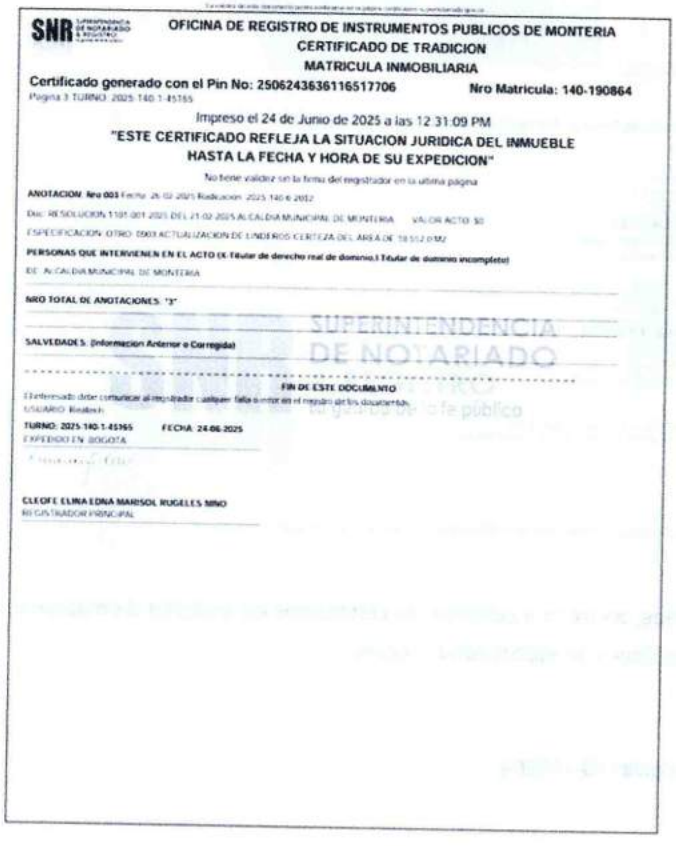
ESTADO DEL FOLIO: ACTIVO



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 250624363611651770 6 Nro Matrícula: 140-190864

Impreso el 24 de Junio de 2025 a las 12:31:09 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 250624363611651770 6 Nro Matrícula: 140-190864

Pagina 3 TURNO: 2025-140-1-45165

Impreso el 24 de Junio de 2025 a las 12:31:09 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

ANOTACION: Nro 003 Fecha: 25-02-2025 Radicación: 2025-140-6-2012

Doc: RESOLUCION 1101-001-2025 DEL 21-02-2025 ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA VALOR ACTO: $0

ESPECIFICACION: OTRO: 0903 ACTUALIZACION DE LINDEROS CERTEZA DEL AREA DE 18512.0 M2

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X Titular de derecho real de dominio,I Titular de dominio incompleto)

DE ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: "3"

SALVEDADES: (Informacion Anterior o Corregida)

FIN DE ESTE DOCUMENTO

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el mismo dentro del término

USUARIO: Realweb

TURNO: 2025-140-1-45165 FECHA: 24-06-2025

EXPEDIDO EN: BOGOTA

CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO
REGISTRADOR PRINCIPAL

PREDIO No. 2: Nro Matrícula: 140-192008

2788/2

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 250624237411651770 4 **Nro Matricula: 140-192008**

Pagina 1 TURNO: 2025-140-1-45164

Impreso el 24 de Junio de 2025 a las 12:31:09 PM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 140 - MONTERIA DEPTO: CORDOBA MUNICIPIO: MONTERIA VEREDA: MONTERIA
FECHA APERTURA: 10-09-2004 RADICACIÓN: 2004-140-6-9002 CON: RESOLUCION DE: 26-08-2004
CODIGO CATASTRAL: **01 02 00 00 0321 0004 0-00 00 00 0000** COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

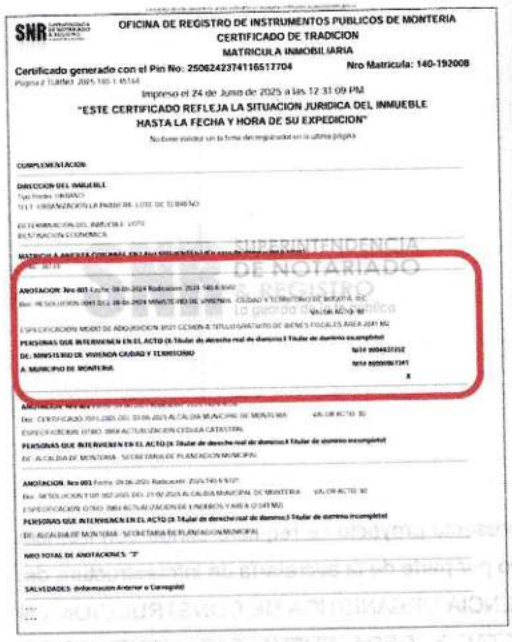
DESCRIPCION CABIDA Y LINDEROS
LOTE DE TERRENO CUYOS LINDEROS Y DEMAS ESPECIFICACIONES OBRAN EN RESOLUCION 0041 2024 0826 MINISTERIO DE VIVIENDA
CIUDAD Y TERRITORIO BOGOTA, D.C. ARTICULO 8 PARAGRAFO 1° DE LA LEY 1537 DE 2012

LINDEROS TECNICAMENTE DEFINIDOS
POR EL NORTE: LINDERO 1: SE INICIA EN EL PUNTO NO. 1 DE COORDENADAS Y=2.525.132.127,00M N, X=4.684.249.869,00M E, EN LINEA RECTA EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 7,00 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 2 CON COORDENADAS Y 2.525.134.619,09M N, X=4.684.175.231,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 1,00 METRO HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 3 CON COORDENADAS Y 2.525.135.447,09M N, X=4.684.175.147,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 14,01 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 4 DE COORDENADAS Y 2.525.149.869,09M N, X=4.684.168.908,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO SURESTE EN UNA DISTANCIA DE 1,00 METRO HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 5 DE COORDENADAS Y=2.525.146.908,09M N, X 4.684.169.126,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 28,01 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 6 DE COORDENADAS Y 2.525.151.800,09M N, X= 2.525.151.900,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 1,00 METRO HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 7 DE COORDENADAS Y 2.525.152.352,09M N, X 4.684.276.509,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 14,01 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 8 DE COORDENADAS Y 2.525.155.226,09M N, X= 4.684.230.352,09M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO SURESTE EN UNA DISTANCIA DE 1,00 METRO HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 9 DE COORDENADAS Y 2.525.154.240,09M N, X=4.684.230.503M E, DESDE ESTE PUNTO, HACIENDO UN QUIEBRE EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 10 DE COORDENADAS Y 2.525.156.681,09M N, X 4.684.244.295,09M E, COLINDANDO CON EL PREDIO IDENTIFICADO CON LA REFERENCIA CATASTRAL 01 02 00 00 0321 0009 0 00 00 0000 Y FMI 140-192009.
POR EL ESTE: LINDERO 2: DESDE EL PUNTO NO. 10 DE COORDENADAS Y 2.525.156.681,09M N, X 4.684.244.295,09M E, EN LINEA RECTA, EN SENTIDO SURESTE EN UNA DISTANCIA DE 24,56 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 11 DE COORDENADAS Y 2.525.132.127,00M N, X=4.684.249.869,00M E, COLINDANDO CON EL PREDIO IDENTIFICADO CON LA REFERENCIA CATASTRAL 01020000032000000000 Y FMI 140-192009.

POR EL SUR: LINDERO 3: DESDE EL PUNTO NO. 11 DE COORDENADAS Y=2.525.132.127,00M N, X=4.684.249.869,00M E, EN LINEA RECTA, EN SENTIDO SUROESTE EN UNA DISTANCIA DE 88,04 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 12 DE COORDENADAS Y 2.525.113.757,78 N, X=4.684.162.270,00M E, COLINDANDO CON LA CARRERA 23.
POR EL OESTE: LINDERO 4: DESDE EL PUNTO NO. 12 DE COORDENADAS Y 2.525.113.757,78M N, X 4.684.162.270,00M E, EN LINEA RECTA, EN SENTIDO NOROESTE EN UNA DISTANCIA DE 10,96 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 13 DE COORDENADAS Y 2.525.124.552,00M N, X=4.684.160.500,00M E, DESDE ESTE PUNTO, EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORESTE EN UNA DISTANCIA DE 10,96 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 14 DE COORDENADAS Y 2.525.130.470,00M N, X=4.684.170.926,00M E, DESDE ESTE PUNTO EN LINEA RECTA, HACIENDO UN QUIEBRE EN SENTIDO NORDESTE, CERRANDO EL PERIMETRO EN UNA DISTANCIA DE 13,01 METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NO. 1 DE COORDENADAS Y 2.525.140.237,00M N, X= 4.684.168.442,00M E, COLINDANDO CON EL PREDIO IDENTIFICADO CON LA REFERENCIA CATASTRAL 01 02 00 00 0321 0009 0 00 00 0000 Y FMI 140-192009.

AREA Y COEFICIENTE
AREA: HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 2041 CENTIMETROS CUADRADOS: 0
AREA PRIVADA: METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: / AREA CONSTRUIDA: METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS
COEFICIENTE: %

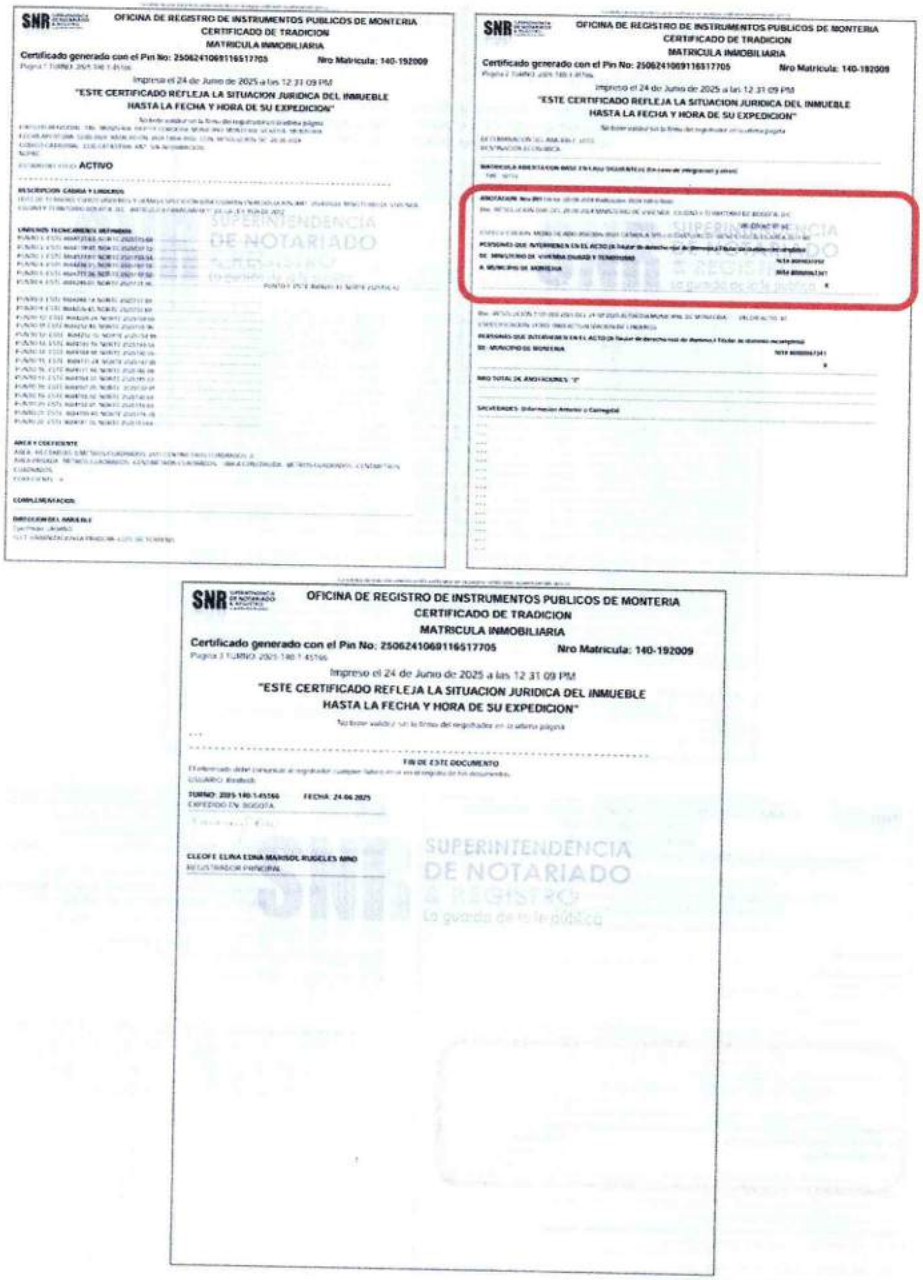
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO





PREDIO No. 3: Nro Matrícula: 140-192009

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SUR ORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA ETAPA 2 (MANZANA CENTRAL).



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 250624106911651770S Nro Matricula: 140-192009

Impreso el 24 de Junio de 2025 a las 12:31:09 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

ACTIVO

FIN DE ESTE DOCUMENTO

TURNO: 2025-140-1-45760 FECHA: 24-06-2025

CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO
REGISTRADOR PRINCIPAL

11.2 LICENCIAS: Para la ejecución del presente proyecto se requiere contar con licencia de construcción. Para los efectos se radicó por parte de la secretaría de infraestructura del municipio de Montería, la solicitud de LICENCIA URBANISTICA DE CONSTRUCCION EN LA MODALIDAD DE DEMOLICION TOTAL Y OBRA NUEVA PARA EDIFICACION DOTACIONAL EN UN (1) PISO, ante la curaduría urbana segunda de Montería, la cual se evidencia a continuación:

2789/12



CURADURIA URBANA
SEGUNDA DE MONTERIA

SOLICITUD DE LICENCIA — N° Radicación: 23001-2-25-0325 — Fecha Radicación: 23-may-25

OBRA NUEVA

Nombre del Proyecto: CONSTRUCCION DE UNIDAD DEPORTIVA ETAPA 2

SOLICITANTE:

LISTA GENERAL DE CHEQUEO DE DOCUMENTOS (Decreto 1077 de 2015)

DOCUMENTOS GENERALES	ENT	FALT	N/A
Copia del certificado de tradición y libertad (no consulta)	✔		
Formulario único nacional (diligenciado por el PNDT)	✔		
Copia del documento de identidad o certificado de existencia y representación legal	✔		
Poder especial debidamente otorgado, ante notario o juez de la República			✔
Copia del documento (s) de acuerdo privado del (copropio) (mediante) identificación del predio	✔		
La relación de la dirección de los predios colindantes al proyecto	✔		
Copia de matrículas profesional de los profesionales relacionados, así como el título y copia de las certificaciones que acrediten su experiencia, para los tramites que así lo requieran	✔		
Fotocopia de escritura pública, sentencia o resolución	✔		
Memoria de los cálculos y planos estructurales, firmados por el revisor independiente de los diseños estructurales	✔		
Memoria de diseño de los elementos no estructurales	✔		
Copia de los estudios geotécnicos y de suelos	✔		
Planos arquitectónicos del proyecto	✔		
El proyecto arquitectónico	✔		
Licencias ambiental y el instrumento que haga sus veces con los respectivos planes			✔
Autorización aprobada por el ministerio de cultura o la entidad competente. En intervenciones sobre patrimonio arquitectónico, autorización expedida por la entidad competente			✔
Copia del acta del órgano competente de administración de la propiedad horizontal o del documento que haga sus veces, autorizando la ejecución de las obras tendientes al régimen de propiedad horizontal			✔
Edificaciones que tengan o superen los 2000m2 de área construida			✔
Edificaciones que en conjunto superen los 2000m2 de área construida			✔
Edificaciones que deban someterse a supervisión técnica independiente	✔		
Edificaciones que tengan menos de 2000m2 de área construida, que cuenten con la asesoría de fronteras arquitectónicas que alcancen los 2000m2			✔



CURADURIA URBANA
SEGUNDA DE MONTERIA

Edificaciones de menos de 2000m2 de área construida que deban someterse a supervisión técnica independiente — ✔
Memoria de calculos y diseños estructurales — ✔
Memorial firmado por el revisor independiente de los diseños estructurales, en el que certifique el recibo de la memoria — ✔
Concepto favorable expedido por la autoridad municipal o distrital encargada de la gestión del riesgo a nivel judicial o administrativo que ordene oficial el inmueble — ✔
Certificado de disponibilidad inmediata de servicios públicos domiciliarios — ✔
Información por separar el acceso directo, se prevea retiro de cesión tipo vía pública colindante con los colindantes de la vivienda urbanística correspondiente — ✔

RADICACIÓN EN LEGAL Y DEBIDA FORMA — ✔

OBSERVACIONES

FUNCIONARIO DE LA CURADURIA QUE REALIZA LA REVISION:
LAURA GOMEZ

11.3 PERMISOS: Para la ejecución del presente proyecto NO se necesita contar con permisos ni licencias ambientales, teniendo en cuenta que no se contempla la utilización o aprovechamiento de algún tipo de los recursos naturales.

Lo anterior, de conformidad con el concepto emitido por la autoridad ambiental (CAR-CVS), el cual, se evidencia a continuación:

11.4. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÙBLICOS



CVS
Córdoba

Montería,

Doctora
IRIS SPATH CAMAÑO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ALCALDIA DE MONTERIA
Cra. 1W #32A - 49 - CENTRO VERDE
s.infraestructura@monteria.gov.co
Montería (Cordoba)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20251103301. OFICIO No. C.E. SIM-472-2025. SOLICITUD DE CONCEPTO DE AVAL AMBIENTAL ESPECIFICANDO SI SE HACE NECESARIO LICENCIA AMBIENTAL PARA SU EJECUCION

Cordial saludo.

Dando alcance al oficio citado en el asunto, donde solicita información sobre los permisos y licencias requeridos para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SUR ORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 2 (MANZANA CENTRAL)" nos permitimos informarle que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Unico Reglamentario 1076 de 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estarán sujetos a licenciamiento ambiental únicamente los proyectos, obras y actividades que se enumeren en el artículo 2.2.2.3.2.y.2.2.2.3.3.

Cuadro 1. Tramites ambientales

TRAMITE O PERMISO	CASUALIDAD
Permiso o autorización de tala, trasplante o reubicación de árboles	
Salvoconducto para la movilización de la Flora proveniente de los levantamientos realizados en la ocupación	
Permiso de ocupación de cauce y depósito de agua	
Concesión de agua	
Permiso de vertimientos	
Permiso de exploración y explotación de aguas subterráneas	
Permisos de emisiones atmosféricas	

CARRERA 6 No 61-25 Ed. CHICMA PBX: 7890605 - 7890609
WWW.CVS.GOV.CO E-Mail: CVS@CVS.GOV.CO
Línea Verde 018000180609
Nit 899000627-0
Montería - Colombia



CVS
Córdoba

El presente oficio no constituye permiso alguno para la realización de algún proyecto, en caso dado debe tramitarse los respectivos permisos y licencias ante las entidades competentes.

Es preciso advertir, en caso de que el proyecto se localice sobre zonas de un área protegida, y este no se encuentre enmarcado en los usos principales, permitidos y/o condicionados, se deberá surtir lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015. ***ARTICULO 2.2.2.1.2.5 Sustracción de áreas protegidas.*** *La conservación y mejoramiento del ambiente es de utilidad pública e interés social. Cuando por otras razones de utilidad pública o interés social se proyecten desarrollar usos y actividades no permitidas al interior de un área protegida atendiendo al régimen legal de la categoría de manejo, el interesado en el proyecto deberá solicitar previamente la sustracción del área de interés ante la autoridad que la declaró ...*", por lo cual, deberá contar con la certificación de restricciones ambientales expedida por esta CAR.

Los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales que requiera un proyecto dependerán de las actividades puntuales que vayan a ser ejecutadas, en todo caso los trámites y su viabilidad pueden ser consultados en nuestra página web www.cvs.gov.co en el link trámites y servicios.

Es importante resaltar que, en caso de requerirse permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, estos deberán ser tramitados y obtenidos ante las autoridades competentes antes de ejecutar dichas actividades.

Cabe resaltar que será obligación del ejecutor, la implementación efectiva de las medidas ambientales que se requieran durante la ejecución de las labores para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales.

Atentamente,

ALBEIRO ARRIETA LOPEZ
Subdirector de Gestion Ambiental

11.4.1. SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: Para la ejecución del proyecto, se cuenta con viabilidad y disponibilidad inmediata para los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario, de conformidad con certificación de Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P., anexa a continuación:

VEOLIA

Al contestar por favor cite estos datos
Radicado No: **20255250314171**
05/02/2025

VAM-PYC-IPA-PY-25-02/0029
San Jerónimo de Montería 5 de febrero de 2025

Ingeniera
IRIS SPATH CAMAÑO
Secretaria de Infraestructura de Montería
Centro Verde
Dirección: Cra. 1W # 32A - 49
correo: s.infraestructura@monteria.gov.co
Montería, Córdoba

Referencia: Su comunicación con radicado VAM 20250311112 del 15/01/2025

Asunto: Solicitud de disponibilidad de servicio de acueducto y alcantarillado para el proyecto denominado "construcción de la unidad deportiva del Suroriente en el municipio de Montería - etapa 2 (manzana central)"

Cordial saludo:

Teniendo en cuenta su solicitud de la referencia anexamos certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata para el servicio de acueducto para el proyecto denominado construcción de la unidad deportiva del Suroriente en el municipio de Montería.

Atentamente,

YANUAM DIAZ ROSSO
GERENTE DE PLANEACION Y CONSTRUCCION
Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P

Anexo:
Anexo 1. Certificación de viabilidad y disponibilidad (4 folios)
Anexo 2. Disponibilidad al servicio de Acueducto
Anexo 3. Disponibilidad al servicio de Alcantarillado

Revisó: Silvana Meriaka Mancilla - Jefe de Planeación

Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P
Cra 6 # 27-118 (Vía a Montelíbano) Montería
Línea de Atención 115
www.veolia.com.co/monteria

VEOLIA

VEOLIA AGUAS DE MONTERIA S.A. E.S.P.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 1537 de 2012 y el artículo 4 del Decreto 2090 de 2013 y,

CONSIDERANDO QUE:

1. Mediante comunicación emitida con RAD VAM: 20250311112 del 15/01/2025 la señora **IRIS SPATH CAMAÑO** en calidad de Secretaria de Infraestructura de Montería, solicita la disponibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario para el proyecto denominado "construcción de la unidad deportiva Suroriente en el municipio de Montería"
2. Se presenta el certificado de libertad y tradición con matrícula inmobiliaria No 140-152009, correspondiente al predio en donde se desarrollará el proyecto en mención confirmando que se encuentra a nombre de MUNICIPIO DE MONTERIA.
3. Se presenta plano de localización del predio anunciado a coordenadas IGAC en donde se observa la ubicación de las viviendas a colindar con el área que ocupan y vías proyectadas de la urbanización.

CRITERIOS TENIDOS EN CUENTA PARA OTORGAR LA VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD

1. Que la empresa cuenta con redes de acueducto y alcantarillado cerca al proyecto
2. Que las redes de acueducto y alcantarillado cercanas tienen la capacidad para conectar el proyecto

Por lo anterior expuesto, Veolia Aguas de Montería S.A. E.S.P., cuenta con la posibilidad técnica para conectar los predios en mención a las redes de servicios públicos existentes, para lo cual el urbanizador/constructor debe cumplir con las siguientes condiciones técnicas abajo relacionadas.

CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONEXIÓN Y PRESTACION DEL SERVICIO

En cuanto al servicio de acueducto:

1. Para la prestación del servicio de Acueducto, debe orientar su diseño a empalmarse a la red de 10" PVC instalada sobre la carrera 23, entre calle 26 y carrera 29, tal y como se muestra a continuación:

Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P
Cra 6 # 27-118 (Vía a Montelíbano) Montería
Línea de Atención 115
www.veolia.com.co/monteria



Imagen 1. Punto de disponibilidad acueducto a red 10" PVC

2. Los materiales de las redes deben ser PVC o PEAD. El RDE para PVC debe ser de 32,5 y para PEAD 21
3. Debe contemplar la instalación de los hidrantes necesarios, cumpliendo con la Resolución 0330 del 2017, que establece la instalación de hidrantes cada 300 metros, asegurando una adecuada protección contra incendios en el predio. Asegurando un hidrante de 4" en la entrada del proyecto sobre el andén para fácil acceso del cuerpo de bomberos y de personal de Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P

*"**Artículo 71.** Disposición de los hidrantes. La distancia máxima entre hidrantes debe ser de 300 m para zonas residenciales. Para zonas públicas, comerciales o industriales, la distancia máxima entre hidrantes debe ser determinada por el cuerpo de bomberos local, o en su defecto por la entidad prestadora del servicio de acueducto. Se proyectarán hidrantes en la cercanía de edificaciones donde se concentren numerosas personas como centros educativos, hospitalarios, religiosos, teatros, entre otros"*

4. La red sobre la cual se instalarán los hidrantes del proyecto debe tener un diámetro mínimo de 6"

VEOLIA

5. Se deberá proyectar la acometida del proyecto por el frente del predio donde se tenga prevista la nomenclatura principal.

En cuanto al servicio de alcantarillado:

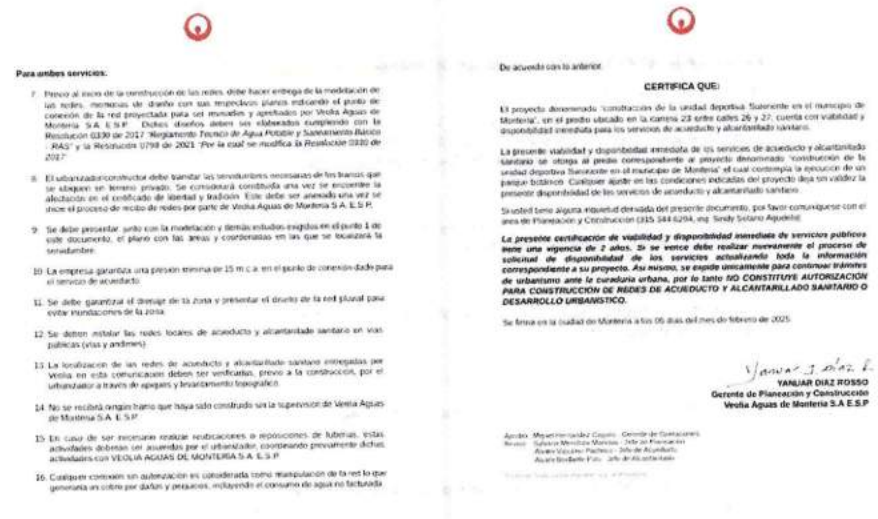
1. Debe orientar su diseño a empalmarse por gravedad a la cámara de inspección PAMP 1508 localizada sobre la carrera 23 con calle 27, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Imagen 2. Punto de disponibilidad alcantarillado PAMP 2508. Fuente: SIG VAM

2. El diámetro mínimo de los colectores del proyecto debe ser 8".
3. La conexión realizada no debe quedar por encima de 0.70 metros de la cota fondo del manhole.
4. El material de las redes de alcantarillado sanitario debe ser PVC corrugado SB.
5. Deberá proyectar las redes de alcantarillado sanitario separadas de las redes de aguas lluvias.
6. Las redes de aguas lluvias deben drenar a través de la vía pública o hacia el sistema de drenaje pluvial de la zona. No está permitido descargar al sistema de alcantarillado aguas provenientes de infiltración, nivel freático, drenajes de cimentación u otros aportes de sótanos y semisótanos.

2790/12



Para ambos servicios:

7. Previo al inicio de la construcción de las redes debe hacer entrega de la modelación de las redes, memorias de diseño con sus respectivos planos indicando el punto de conexión de la red proyectada para ser revisados y aprobados por Veolia Aguas de Montería S.A. E.S.P. Dichos diseños deben ser elaborados cumpliendo con la Resolución 0330 de 2017 "Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS" y la Resolución 0799 de 2021 "Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017".
8. El urbanizador/constructor debe tramitar las servidumbres necesarias de los tramos que se ubiquen sin terreno privado. Se considerará constituida una vez se encuentre la afectación en el certificado de libertad y tradición. Esta debe ser aprobada una vez se inicie el proceso de recibo de redes por parte de Veolia Aguas de Montería S.A. E.S.P.
9. Se debe presentar junto con la modelación y demás estudios exigidos en el punto 1 de este documento, el plano con las áreas y coordenadas en las que se localizará la servidumbre.
10. La empresa garantiza una presión mínima de 15 m.c.a. en el punto de conexión dado para el servicio de acueducto.
11. Se debe garantizar el drenaje de la zona y presentar el diseño de la red pluvial para evitar inundaciones de la zona.
12. Se deben instalar las redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario en vías públicas (vías y andenes).
13. La localización de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario entregadas por Veolia en esta comunicación deben ser verificadas, previo a la construcción, por el urbanizador a través de apiques y levantamiento topográfico.
14. No se recibirá ningún barrio que haya sido construido sin la supervisión de Veolia Aguas de Montería S.A. E.S.P.
15. En caso de ser necesario realizar reubicaciones o reposiciones de tuberías, todas actividades deberán ser acordes por el urbanizador, coordinando previamente dichas actividades con VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.
16. Cualquier conexión sin autorización en cualquiera como manipulación de la red lo que generaría un cobro por daños y perjuicios, incluyendo el consumo de agua no facturada.

De acuerdo con lo anterior

CERTIFICA QUE:

El proyecto denominado "construccion de la unidad deportiva Suaviente en el municipio de Montería", en el predio ubicado en la carrera 23 entre calles 26 y 27, cuenta con viabilidad y disponibilidad inmediata para los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario.

La presente viabilidad y disponibilidad inmediata de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario se otorga al predio correspondiente al proyecto denominado "construccion de la unidad deportiva Suaviente en el municipio de Montería" el cual contempla la ejecución de un parque botánico. Cualquier ajuste en las condiciones exigidas del proyecto deja sin validez la presente disponibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario.

Si usted tiene alguna inquietud derivada del presente documento, por favor comuníquese con el área de Planeación y Construcción (315 344 6294, ing. Sindy Solano Agudelo).

La presente certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos tiene una vigencia de 2 años. Si se vence debe realizar nuevamente el proceso de solicitud de disponibilidad de los servicios actualizando toda la información correspondiente a su proyecto. Así mismo, se expide únicamente para continuar trámites de urbanismo ante la curaduría urbana, por lo tanto NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO O DESARROLLO URBANÍSTICO.

Se firma en la ciudad de Montería a los 06 días del mes de febrero de 2025.

YANUAR DIAZ ROSSO
Gerente de Planeación y Construcción
Veolia Aguas de Montería S.A E.S.P

Ajustó: Miguel Hernández Cogollo - Gerente de Operaciones
Revisó: Sabrina Mendoza Montes - Jefe de Planeación
Alvaro Velasco Pacheco - Jefe de Acueducto
Alvaro Bustillo Frías - Jefe de Alcantarillado

11.4.2. SERVICIO DE ENERGIA ELÈCTRICA: Para la ejecución del proyecto, se cuenta con factibilidad de los servicios el de energía eléctrica, de conformidad con certificación expedida por la empresa prestadora de servicio de energía en el departamento – CARBIBE MAR DE LA COSTA S.A.S. E.SPS. - AFINIA, anexa a continuación:

FORMATO FACTIBILIDAD DEL SERVICIO

I. Información General	
1. No de solicitud de servicio	61677
2. No de factibilidad del Servicio	P41102025070063
3. Fecha de respuesta de factibilidad de servicio	18/07/2025 17:33:36
4. Vigencia de la factibilidad en meses	12
5. Fecha de vigencia de la factibilidad	18/07/2026 17:33:36
6. Tipo de solicitud	Nueva
II. Conexión Aprobada	
1. Carga aprobada * en kVA	150.00
2. Carga existente antes de la aprobada, en kVA	0,00
3. Nivel de tensión Aprobado de la conexión	Nivel 2: Tensión mayor o igual a 1 kV y menor a 30 kV
4.Tipo de Proyecto	Redes de Baja Tension subt Redes de Media Tensión aérea Subestaciones
5. Punto de Conexión	
Nombre de Circuito BT	No Circuito 1
Nombre de Circuito MT	PRADERA No Circuito 7
Subestación de Potencia	PRADERA
Transformador de Distribución	A002378
Distancia desde punto de conexión a la subestación de potencia	
Número de Nodo o identificador del poste o apoyo donde se conectará	
Nivel de cortocircuito trifásico (kA)	6.210
Nivel de cortocircuito monofásico (kA)	6.555
Ubicación georreferenciada WGS 84 *	8.74227, -75.87108,1

6. Tipo y clase de carga aprobada

Tipo de Carga/Clase de carga	Monofásicas	Bifásicas	Trifásicas
Residenciales	0	0	0
Industriales	0	0	0
Comerciales	0	0	0
Oficiales	0	0	3
Otro:_____	0	0	0
Provisional Obra	0	0	0
Total por clase de carga	0	0	3
Total general			3

III. Cronograma de entrada de cargas aprobado

IV. Documentos técnicos requeridos según tipo de conexión

Marcar los que se requieren:

1	Planos de diseño y construcción desde el punto de conexión hasta la frontera comercial que incluyan, cortes, plantas, arquitectura, distancias de seguridad y que cumplan con las normas de construcción del Operador de Red, normas colombianas e internacionales si se requiere.	X
2	Diseño de las subestaciones con sus respectivas protecciones, configuración de la conexión y cálculos de malla de puesta tierra.	X
3	Cálculo del dimensionamiento y regulación de tensión de los conductores de acuerdo con la carga solicitada.	X
4	Cálculo de la ocupación de ductos en caso de redes subterráneas	X
5	Cálculo de la cargabilidad de los transformadores de acuerdo con el cuadro de carga	X
6	Estudios de coordinación de protecciones si se requiere	X
7	Estudio de calidad de potencia. La conexión de un nuevo cliente no debe generar sobretensiones, interrupciones de segundos, variaciones de frecuencia, distorsiones de armónicos y factor de potencia que afecten a otros clientes	X
8	Estudios de campos electromagnéticos cuando aplique, de acuerdo con normas ambientales o cuando aplique de acuerdo con el RETIE.	X
9	Estudios mecánicos de estructuras para subestaciones MT/MT o cuando sea necesario	X
10	Dimensionamiento de equipos de medida, tales como transformadores de potencial y de corriente.	X
11	Diseño de armarios para el montaje y conexiones de medidores.	X
12	Diseño del sistema de medida indirecta, si la hay, demás recomendaciones del comercializador	X

V. Observaciones Operador de Red

N/A

2791/2

Observaciones a la factibilidad

afinia Grupo-epm

Esta factibilidad de servicio eléctrico tiene las siguientes condiciones:

1. Cumplimiento del punto de conexión descrito en el formato anexo de Diagrama de punto de conexión. Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. se reserva el derecho de modificar el punto de conexión otorgado al proyecto y de exigir el cumplimiento de las normas necesarias en la red de alta, media y/o baja tensión, de acuerdo con las condiciones del sistema de distribución al momento de solicitar la conexión de la carga. Los costos asociados a la modificación que se presenten deben ser asumidos por el Cliente / Constructor.
2. Esta comunicación NO autoriza la conexión de su proyecto eléctrico a la red de distribución de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. para lo cual debe cumplir previamente con las siguientes etapas:
   - Consultoría de proyecto eléctrico.
   - Seguimiento y revisión de instalaciones eléctricas de enlace.
   - Recibo técnico del proyecto eléctrico, las cuales deben ser gestionadas por un ingeniero electricista con matrícula profesional vigente.
3. Este documento no garantiza el cumplimiento por parte del Cliente / Constructor de los requerimientos técnicos y administrativos para la legalización del servicio de los nuevos clientes y/o modificación en las características técnicas de los suministros ante Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. Por lo anterior, la presente comunicación no exime al Cliente / Constructor de cumplir con los requerimientos establecidos por parte de Planeación Municipal y entidades ambientales.
4. Para el desarrollo de su proyecto eléctrico debe:
   a. Realizar los diseños, memorias de cálculo eléctrico y la construcción de la obra eléctrica acorde con la Normativa vigente de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. la cual puede consultar en nuestra página web, así como también el cumplimiento del RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público), Resolución CREG 038/14 y demás Normas que le apliquen.
   b. Solicitar previamente ante Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. la instalación de un servicio provisional de construcción.
   c. Cumplir lo indicado en la Resolución CREG 070/98 artículo 4.4.4: *En el caso de nuevas Redes de Uso General realizadas por el Usuario, este deberá presentar ante el OR un instrumento financiero que garantice el cumplimiento de las normas técnicas establecidas en este Reglamento, por un monto igual al veinte por ciento (20%) de las obras y por un periodo de cinco (5) años a partir de la puesta en servicio de los activos correspondientes.*
   d. Gestionar y presentar los respectivos permisos y licencias que le apliquen al mismo:

www.afinia.com.co
Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P.

afinia Grupo-epm

- Licencia de construcción.
- Permisos de paso y servidumbres.
- Permisos ambientales.
- Permiso especial por el Ministerio de transporte (Ley 1228 del 2008).
- Permiso concesión vial.
- Permiso de uso de red particular.
- Otros permisos y licencias que le apliquen al proyecto.

   e. Ejecutar las obras eléctricas con un ingeniero o firma de ingenieros electricistas que posean matrícula profesional vigente, cumpliendo con lo indicado en: RETIE, RETILAP, las normas de construcción de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P, el Código Eléctrico Nacional NTC 2050, RES CREG 038/14 y demás normas vigentes a la fecha de entrega del mismo.
   f. Utilizar materiales nuevos con certificado RETIE, en la construcción del proyecto eléctrico.
5. Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P. aclara que este proyecto se desarrollará a petición del solicitante y de requerirse modificar los activos eléctricos existentes de propiedad de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P., éstos activos seguirán siendo propiedad de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P.
6. Unidad Recreodeportiva Exp P41102025070063
7. Adecuar punto de conexión de acuerdo a norma caribe mar de la costa
8. El proyecto debe cumplir con toda la normativa del operador de red
9. Se debe cumplir con todas las normas exigidas por el retie, norma NTC 2050 y la norma del operador
10. Se debe cumplir con distancias mínimas de seguridad
11. Red de media tension aérea debe ir en cable ecológico
12. Se debe adecuar punto de conexión cambiando crucetas de madera en mal estado
13. Se debe cambiar cruceta de protecciones existente
14. Armado de media tension en el punto de conexión debe ir en configuración bandera
15. Se debe realizar poda

www.afinia.com.co
Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P.

afinia Grupo-epm

Le recordamos que toda conexión no autorizada, será sancionada de conformidad con los decretos vigentes del Gobierno Nacional y la reglamentación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y el Contrato de Condiciones Uniformes de Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P.

Esta factibilidad tiene una vigencia de aprobación de 365 días calendarios a partir de la fecha de emisión de esta notificación.

Se anexa el Diagrama de Punto de Conexión.

Cordialmente,

JOHN BULA ANTICHIARICO
Área (Provisión del servicio)
MONTERIA – CORDOBA



www.afinia.com.co
Caribemar de la Costa S.A.S E.S.P.

Igualmente, se deja constancia que la legalización del componente eléctrico que es un requisito fundamental para la conexión del servicio, los costos se encuentran previstos en el presupuesto oficial, relacionados a continuación:

Alcaldía de
MONTERÍA

LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

CERTIFICA:

Que para la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 2 (MANZANA CENTRAL)"**, es necesario realización de la legalización del componente eléctrico como requisito fundamental para la ejecución del proyecto. La legalización se realiza ante el operador de red afinia.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUNIT	VPARCIAL
1	CERTIFICACION RETIE DE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y USO FINAL	UND	1	$ 17.532.000	$ 17.532.000
2	CERTIFICACIÓN RETILAP	UND	1	$ 19.725.000	$ 19.725.000
3	LEGALIZACIÓN Y PLANOS ANTE AFINIA	UND	1	$ 17.250.000	$ 17.250.000
VALOR TOTAL PARA LEGALIZACION DEL PROYECTO ANTE EL OPERADOR DE RED					$ 54.507.000

* Los valores mencionados anteriormente fueron estimados por el contratista Marcos Antonio Castro Martinez de profesión Ingeniero Electricista. Estos costos presupuestados en la tabla, son valores estimados y se liquidarán en el momento de los descargos y/o revisiones.

Para la constancia se firma a los 03 días del mes de JULIO de 2025.

Firmado digitalmente por IRIS SPATH CAMAÑO

IRIS MARGARETH SPATH CAMAÑO
Secretaria de Infraestructura
Municipio de Montería

Firmado digitalmente por INGRID SORAYA MORALES AVILA

INGRID MORALES ÁVILA
Gerente de proyectos SIM

11.5. AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR: El alcalde del Municipio de Montería cuenta con facultades para contratar, de acuerdo a la Constitución Política de Colombia y la Ley 80 de 1993.

11.6. AUTORIZACION VIGENCIAS FUTURAS: Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución del proyecto es de DIECIOCHO (18) MESES, el cual supera la vigencia fiscal 2025, para el y que, el proyecto se financia no sólo con recursos del SGR, sino también con recursos propios del municipio de Montería vigencia fiscal 2025 y 2026, se requiere autorización de vigencias futuras.

Dicha autorización se encuentra en trámite ante el Concejo Municipal de Montería, y deberá contarse con la misma para la apertura del proceso de selección.

11.7. DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

- Documento Técnico De Soporte
- Estudio Topográfico Y Georreferenciación
- Memorias Cálculo lumínico
- Memorias de Cálculo Eléctrico
- Informe Sistema Alarma Contraincendios
- Informe Seguridad Humana
- Estudio geotécnico

- Informe de Diseño Redes Hidrosanitarias
- Memorias Cálculo estructural
- Informe de Revisión Diseño Estructural
- Matriz de análisis de riesgo
- Plan De Gestión Integral De Obra (PGIO)
- Plan De Aprovechamiento Forestal
- Plan De Prevención Del Riesgo Y Preparación Y Respuesta Ante Emergencias
- Estudio De Amenaza, Vulnerabilidad Y Riesgo Para La Construcción
- Informe Técnico Análisis y Volúmenes Pista de Patinaje
- Estudio Hidrológico E Hidráulico
- Informe De Diseño Del SUDS
- Planos arquitectónicos
- Diseño pista de patinaje
- Diseño eléctrico
- Diseño estructural
- Planos HEH
- Diseños hidrosanitarios
- Diseño Sistema De Alarma, Detección De Incendios
- Planos topográficos

En constancia, se firma en Montería, a los 17 días del mes de octubre de 2025.

Firmado digitalmente por INGRID SOFIA MORALES AVILA

INGRID MORALES AVILA
Gerente de proyectos
Secretaria de Infraestructura

Proyectó: Maria teresa Kerguelen – Contratista S.I.M

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 3 — PACTO DE TRANSPARENCIA

Este documento hace parte integral de los Documentos del Proceso y con la carta de presentación de la propuesta el Proponente se compromete a:

i. Cumplir estrictamente la ley aplicable.

ii. Interpretar de buena fe las normas aplicables a los Procesos de Contratación de manera que siempre produzcan los efectos buscados por las mismas.

iii. No incurrir en faltas a la verdad o adulteración en los documentos o requisitos exigidos en el Proceso de Contratación.

iv. Aceptar que durante la evaluación de las propuestas del Proceso de Contratación primen los aspectos de fondo por encima de la forma, buscando siempre favorecer la libre competencia.

v. Hacer un estudio completo del proyecto y de los Documentos del Proceso de Contratación, así como realizar estudios y análisis propios, bajo mi responsabilidad y con la debida diligencia, a fin de contar con los elementos de juicio e información económica, comercial, jurídica y técnica relevante y necesaria para tomar una decisión sustentada para presentar la propuesta. Lo anterior, con el propósito de que la misma sea seria y honesta, de tal manera que me permita participar en el Proceso de Contratación y en caso de resultar adjudicatario ejecutar todas las obligaciones contenidas en el Contrato, así como asumir los riesgos asociados a este.

vi. No hacer arreglos previos, concomitantes o posteriores al Proceso de Contratación con los encargados de planear el proceso para tratar de conocer, influenciar o manipular la información del proyecto y presentar la respectiva propuesta.

vii. No hacer arreglos previos, concomitantes o posteriores al Proceso de Contratación, con otros Proponentes para tratar de influenciar o manipular los resultados de la adjudicación.

viii. Enviar por escrito a la entidad todas las preguntas o inquietudes que surjan durante el Proceso de Contratación y no hacerlo de manera oral por ningún medio, salvo que se efectúe dentro de las audiencias públicas.

ix. Actuar con lealtad hacia los demás Proponentes y con la Entidad y abstenerme de utilizar herramientas para dilatar o sabotear el Proceso de Contratación. Igualmente, las observaciones al Proceso de Contratación o a las Propuestas de los otros interesados, serán presentadas oportunamente, en los plazos y términos fijados estrictamente en el Pliego de Condiciones.

x. Abstenerme de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás Proponentes y sus Propuestas sin contar con la evidencia, material probatorio o indicios sólidos, que razonablemente permitan considerar que existe un acto irregular, de competencia desleal o de corrupción por parte de ellos. En caso de tener las pruebas, material probatorio o indicios, estos se dejarán a la inmediata disposición de la Entidad o de las autoridades competentes para corroborar tales afirmaciones.

xi. No utilizar en la etapa de verificación y evaluación de las propuestas argumentos carentes de sustento probatorio para efectos de buscar la descalificación de competidores o la dilación del Proceso de Contratación.

xii. En las audiencias guardar compostura, no levantar la voz y hacer uso de la palabra únicamente *cuando sea concedida y por el tiempo que sea otorgada y acatar las decisiones de la entidad.* En caso de desacuerdo interponer los recursos o acciones que se consideren pertinentes en los términos de la ley aplicable.

xiii. En las audiencias, abstenerme de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirme a asuntos personales de otros proponentes. Por lo tanto, en las audiencias solamente debatir asuntos relacionados con el Proceso de Contratación.

xiv. Solicitar o remitir a la Entidad, o a sus funcionarios y contratistas, cualquier información utilizando solamente los procedimientos y canales previstos en el Proceso de Contratación.

xv. No ofrecer trabajo, contratos o algún tipo de beneficio económico o de cualquier otra naturaleza a ningún funcionario público, contratista o estructurador vinculado a la entidad ni a sus familiares en primer grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, a partir de la adjudicación o con ocasión de la misma y hasta dos (2) años siguientes a la suscripción del Contrato, sin perjuicio del régimen de conflictos de intereses y de inhabilidades e incompatibilidades previsto en la Constitución y en la ley.

xvi. Exigir a nuestros empleados, proveedores y subcontratistas relacionados con el proyecto, suscribir un pacto ético de conducta que garantice la probidad y transparencia de las actuaciones de todos los involucrados en la preparación de la propuesta y en la ejecución del *Contrato*.

xvii. No ofrecer gratificaciones o atenciones en dinero o en especie, ni financiar, patrocinar, auspiciar o promover directa o indirectamente fiestas, recepciones, homenajes o cualquier tipo de atenciones sociales a funcionarios públicos o contratistas del Estado, durante el Proceso de Contratación ni durante la ejecución o liquidación del Contrato.

xviii. *No contratar, ni ofrecer dádivas, regalos o gratificaciones a personas con alta capacidad de* influencia política o mediática, con el objeto de obtener citas o influir o presionar las decisiones que la Entidad tome respecto de Procesos de Contratación, bien sea en su adjudicación, supervisión, ejecución o terminación.

xix. Manifestar las inquietudes relacionadas con el Proceso de Contratación por los canales definidos en los documentos del proceso.

xx. No contratar ni ofrecer dádivas, regalos, gratificaciones, contratos o cualquier tipo de beneficio económico o de cualquier naturaleza, a servidores de la Entidad o sus asesores, o del equipo estructurador, con el fin de tener asesoramiento o acceso a información privilegiada, relacionada con el Proceso de Contratación.

xxi. Dar a conocer a la Entidad, a la Secretaría de Transparencia del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y a las autoridades competentes en caso de presentarse alguna queja o denuncia sobre la ocurrencia de un acto de corrupción durante el Proceso de Contratación o con cargo al Contrato, y del conocimiento que tenga sobre posibles pagos o beneficios ofrecidos u otorgados.

xxii. Denunciar de manera inmediata ante las autoridades competentes, con copia a la Secretaría de Transparencia del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, cualquier *solicitud, ofrecimiento, favor, dádiva, prerrogativa, recompensa, gratificación o atención social,* efectuada por Proponentes o cualquiera de sus empleados, administradores, consultores o contratistas, a funcionarios públicos o a sus asesores que estén directa o indirectamente involucrados en la estructuración, manejo y decisiones del Proceso de Contratación, de manera previa, concomitante o posterior al mismo, que tengan la intención de inducir o direccionar alguna decisión relacionada con la adjudicación.

xxiii. Informar en el caso de que sus socios, representantes legales, matrices, o cualquier otro sujeto a ellos vinculados, se encuentren comprometidos en actividades delictivas, o en actos de corrupción, o sujetos a investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas por dichos actos de corrupción, lo cual incluye delitos como el soborno transnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, cohecho, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia .

ANEXO 4
MINUTA DEL CONTRATO

[La Entidad debe incluir el contenido mínimo del presente Documento. Podrá incorporar condiciones adicionales que no contradigan lo dispuesto en este Anexo. En todo caso, estas condiciones deberán obedecer a las necesidades de ejecución del Contrato definidas previamente por la Entidad. En algunas cláusulas la Entidad podrá escoger entre algunas opciones de cláusula, podrá combinar alternativas o podrá construir su propia cláusula, esto se indicará de manera clara cuando a ello haya lugar

[La Entidad podrá ajustar el contenido del "Anexo 4 - Minuta del Contrato" cuando el Contrato se celebre por medio de la plataforma del SECOP II, de tal forma que se evite la duplicidad de información. De este modo, las cláusulas que están en la plataforma del SECOP II no se incluirán en esta minuta de contrato, sin perjuicio de atender su contenido.]

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 12. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 13. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 14. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 15. MULTAS
CLÁUSULA 16. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 17. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN
CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS

Entre el [representante legal] de [nombre de la Entidad] (en adelante la "Entidad"), por una parte; y, por la otra, [incluir el nombre de la persona natural; o incluir el nombre del representante legal] [en calidad de representante legal de] (en adelante el "Contratista"), identificado como aparece en el Formato 1 – Carta de Presentación de la oferta, hemos convenido celebrar el presente Contrato, previas las siguientes consideraciones:

I. Que mediante la Resolución [xxxxx del xxx de xxx de xxxx] la Entidad abrió el Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

II. Que por medio de la Resolución [xxxxx del xxx de xxx de xxxx] la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista (individualmente la "Parte", conjuntamente las "Partes"), convienen las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben entenderse con el significado que se les asigna en el Glosario aplicable a la infraestructura de obra pública de infraestructura social. Los términos definidos son escritos en singular o en plural de acuerdo como lo que requiera el contexto en el cual son empleados. Otros términos con mayúscula inicial deben ser entendidos según la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben comprenderse de conformidad con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es [descripción general del objeto contractual].

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación [Número del Proceso de Contratación], los cuales hacen parte integral del Contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios, materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.

[La Entidad puede incluir condiciones de ejecución o interpretación del Contrato que no contradigan lo dispuesto en la minuta, en un Anexo al presente documento]

El Contratista y la Entidad asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 2 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de [incluir plazo], contados a partir de [punto de inicio], previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma de [valor estimado del Contrato en letras y valor del Contrato en números], equivalentes a [número de salarios mínimos] SMLMV para el año de suscripción del Contrato [incluir año] suma que se discrimina de la siguiente manera:

[Incorporar disposiciones particulares del valor del Contrato incluyendo tributos y contribuciones especiales aplicables.]

El Contratista, con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al Peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el Contrato.

CLÁUSULA 6. [ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO]

[En caso de que no los otorgue incluirá el siguiente texto: Para este contrato la Entidad no entregará al Contratista Anticipo y/o Pago Anticipado]

[En caso de que se otorgue **Pago Anticipado**, la Entidad Estatal puede utilizar las siguientes condiciones, algunas de estas o establecer las que considere convenientes para su manejo:]

[La Entidad incluirá el porcentaje (%) del Pago Anticipado –el cual no podrá exceder el cincuenta por ciento (50 %) del valor del Contrato–, requisitos para el pago y otras reglas aplicables al pago Anticipado]

El [Pago Anticipado] se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, al cumplimiento del Pago Anticipado.

[En caso de que se otorgue **Anticipo**, la Entidad puede utilizar las siguientes condiciones, algunas de estas o establecer las que considere convenientes para su manejo y entrega:]

[*En caso de otorgarlo incluirá el porcentaje del Anticipo –el cual no podrá exceder el cincuenta por* ciento (50 %) del valor del Contrato–, requisitos para la entrega, condiciones de amortización, rendimientos financieros, y otras reglas aplicables del Anticipo y su manejo.]

La Entidad entregará el Anticipo bajo las siguientes condiciones:

El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del Contrato, cuyo beneficiario sea [Escribir el nombre de la Entidad], el cual será vigilado por el Interventor. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a gastos del Contrato y que estén de

acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del Contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo.

Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.
- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El Anticipo será amortizado mediante deducciones de [las actas mensuales o parciales de obra], *situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará* multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo del valor del Contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses, situación que deberá ser controlada por la interventoría) mediante las actas mensuales o parciales de obra.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este Contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Registro Presupuestal [Si al momento de incluir los datos de asignación presupuestal, no se tiene el Registro Presupuestal, la Entidad Estatal deberá utilizar los valores contenidos en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal]

[Incluir datos de asignación presupuestal]

[incluir cualquier otra fuente de recursos que amparen el Contrato]

[Ya que el plazo del presente Contrato excede la actual Vigencia Fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras según Oficio XXXXXXX suscrito por la Entidad correspondiente]

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

[La Entidad podrá escoger alguna de las siguientes formas de pago o configurar la que considere conveniente para sufragar el valor del Contrato al Contratista. En todo caso, esta cláusula debe incorporar todos los documentos y plazos necesarios para el pago, incluyendo el pago anticipado del contrato y la entrega del anticipo, en caso de que se haya(n) pactado]

[En caso de que el Contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la Entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan]

Opción 1:
La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales mensuales en Pesos Colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 95 % del valor del Contrato. El 5 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

Opción 2:
La Entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5 %) del valor total del Contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la Entidad.

[La Entidad debe escoger alguna de las formas de pago anteriores, o podrá configurar la que considere conveniente]

Reglas comunes a todas las opciones:

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en [documento adicional aplicable al Proceso de Contratación], vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1.Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior [la Entidad establecerá el porcentaje mínimo dentro del rango del diez por ciento (10%) al treinta por ciento (30%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad] de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, [el cinco por ciento (5%) sin perjuicio de establecer un porcentaje superior, de acuerdo con el estudio del sector y características propias de la región, que no podrá superar el treinta por ciento (30%)] de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del contrato.

2. [Previo análisis de oportunidad y conveniencia que se plasmará en los Documentos del Proceso, la Entidad Estatal incluirá la siguiente obligación]. Destinar a la ejecución del contrato en un porcentaje del [la Entidad establecerá el porcentaje mínimo dentro del rango de cinco por ciento (5%) al diez por ciento (10%) sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad], la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional: víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros definidos así por la Ley o la jurisprudencia, de esta manera.

El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

El Interventor, hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredita la condición de los sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Interventor dentro de los [incluir el número de días] días hábiles siguientes contados a partir de [punto de inicio].

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la Ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

[La Entidad podrá seleccionar algunas de las siguientes opciones de obligaciones, combinarlas, eliminarlas o incluir las que considere convenientes, ajustando la numeración respectiva:]

Opción 1:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de utilizar elementos y productos que contengan la fibra asbesto y/o sus derivados. El Contratista promoverá el uso de materias primas que no atenten contra la salud pública de conformidad con la Ley Aplicable.
6. [Incluir esta obligación cuando el Proponente ofrezca uno de los factores de calidad previstos en el Pliego de Condiciones] Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. [Incluir esta obligación cuando el Proponente ofrezca uno de los factores de sostenibilidad técnico ambiental agregado previstos en el Pliego de Condiciones] Acreditar el cumplimiento del factor de sostenibilidad técnico ambiental ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
8. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
9. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
10. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
11. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los Riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el Contrato.
12. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo que pueda afectar la ejecución del Contrato.

13. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos con la Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
14. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada o Sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
15. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, las tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
16. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas *proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos*, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista [o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales].
18. [Incluir cuando se solicite el factor de calidad de presentación de un plan de calidad] El Contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto elaborado conforme con las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los [incluir el número de días] hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
19. [Incluir cuando en el Proceso de Contratación se entreguen estudios y diseños] Conocer el diseño entregado por la Entidad, analizarlo exhaustivamente y ejecutar la obra conforme al mismo. A tales efectos, el Contratista declara que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la Entidad
20. Cumplir los criterios sostenibles que se implementarán en el desarrollo de la obra de acuerdo con lo previsto en el numeral 7 del Anexo 1 – Anexo técnico.
21. [Incluir cuando el Contratista haya diligenciado la **Opción 1** Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.4.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
22. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 1** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.
23. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 2** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.4.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
24. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de *personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.*
25. [Incluir las obligaciones que considere la Entidad Estatal].

Opción 2:

1. Dar cumplimiento al objeto y alcance del Contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
2. Atender oportunamente los requerimientos del interventor.

3. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
4. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.
5. [Incluir esta obligación cuando el Proponente ofrezca uno de los factores de calidad previstos en el Pliego de Condiciones] Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
6. [Incluir esta obligación cuando el Proponente ofrezca uno de los factores de sostenibilidad técnico ambiental agregado previstos en el Pliego de Condiciones] Acreditar el cumplimiento del factor de sostenibilidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
8. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por la Entidad Estatal.
9. Cumplir con las normas de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
10. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del Contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la Entidad, el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
11. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del Contrato.
12. Reportar la información relacionada con la ejecución del Contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por la Entidad.
13. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su responsabilidad se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
14. [Incluir cuando se solicite el factor de calidad de presentación de un plan de calidad] El Contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme con las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los [incluir el número de días] hábiles siguientes a la suscripción del Contrato.
15. [Incluir cuando en el Proceso de Contratación se entreguen estudios y diseños] El Contratista declara y acepta que el diseño entregado por la Entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el Contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la Entidad.
16. Cumplir los criterios sostenibles que se implementarán en el desarrollo de la obra de acuerdo con lo previsto en el numeral 7 del Anexo 1 – Anexo técnico.
17. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 1** del Formato 9A –Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.4.1 del documento base. En consecuencia, el contratista debe comprar los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del Contrato.
18. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción** 1 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los Bienes Nacionales Relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.

19. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 2** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.4.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
20. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal calificado de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.
21. [Incluir las obligaciones que considere la Entidad Estatal].

[Incluir el siguiente parágrafo en caso de que se ofrezcan bienes nacionales relevantes] **Parágrafo:** En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando se de alguno de los siguientes supuestos:

i) El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición.
ii) Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante.
iii) El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato.

Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad:

a) El Contratista comunicará al supervisor o interventor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los [definir el número de días] contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento.
b) La Entidad Estatal por medio del supervisor o interventor del contrato informará dentro de los [definir el número de días] hábiles siguientes contados a partir de la fecha de *recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los* supuestos definidos en este numeral.
c) En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto.
d) En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad.

CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

[La Entidad incluirá las obligaciones específicas que considere conveniente de acuerdo con la naturaleza y objeto del Contrato, al igual que los mecanismos que tenga cada Entidad para controlar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista]

CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

1. Recibir la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del Contrato.
2. [Incluir los derechos que considere la Entidad Estatal]

CLÁUSULA 12. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Fijar un Cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. [Incluir esta obligación cuando el oferente ofrezca uno de los factores de sostenibilidad técnico ambiental agregado] Fijar un Cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de sostenibilidad técnico ambiental ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del Contrato.
4. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del Contrato.
5. [Incluir las demás obligaciones que considere la Entidad Estatal].

CLÁUSULA 13. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el Contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del Contrato, causados por sus Subcontratistas o empleados.

CLÁUSULA 14. INDEMNIDAD

[La Entidad deberá incluir la indemnidad que considere necesaria]

CLÁUSULA 15. MULTAS

1. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el [la Entidad establecerá el porcentaje mínimo definido en el numeral 1 de la Cláusula 9 del presente contrato] de mano de obra no calificada de la región causará multas equivalentes a [_____ SMMLV ó % del contrato] por cada día de incumplimiento. Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al [1% del valor total del contrato].

2. [La Entidad Estatal incluirá esta multa si del análisis de conveniencia y oportunidad decide incluir la obligación relacionada con la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional] 1. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el [la Entidad establecerá el porcentaje mínimo definido en el numeral 2 de la Cláusula 9 del presente contrato] de la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o alguno de siguientes sujetos: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional mencionados en el numeral 2 de la Cláusula 9 del presente contrato, causará multas equivalentes a [_____ SMMLV] por cada día de incumplimiento. La imposición de esta multa no procederá en aquellos casos en que dicha obligación se hace imposible de cumplir o de ejecutar por causas no imputables al contratista, que deberá probarse debidamente a la Entidad Estatal.

[Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 1** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] 1. Se impondrá una multa equivalente a [_____SMMLV] cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.4.1. del documento base.

2. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron los bienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a [_____SMMLV] por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.

[Incluir cuando el contratista haya diligenciado la **Opción 2** del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incumplir la obligación de vincular a la ejecución del contrato por lo menos el [la Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.4.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano, causará multas equivalentes a [_____SMMLV] por cada día de incumplimiento.

[Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incumplir la obligación de vincular como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal de origen colombiano para el cumplimiento del contrato, causará multas equivalentes a [_____SMMLV] por cada día de incumplimiento.

Se causarán multas equivalentes a [_____ SMMLV ó % del contrato], por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al [cinco por ciento (5 %)] del valor del contrato.

[La Entidad podrá seleccionar alguna de las siguientes opciones de cláusula de multas, combinarlas, modificarlas o construir la que considere conveniente, atendiendo a las obligaciones contractuales, por lo que podrá establecer multas relacionadas con el incumplimiento de alguna o algunas obligaciones, aplicando los parágrafos si lo considera conveniente. El monto de las multas se podrá fijar en un porcentaje del Contrato, en salarios mínimos diarios o mensuales vigentes o empleando otro parámetro]:

1. Por atraso o incumplimiento del Cronograma de obra se causará una multa equivalente al [0,5 %] del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (en caso de aplicar), corregir o adicionar las Garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula [XX], de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al [1 %] del valor del Contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del Contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al [0,2 %] del valor del Contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en [la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada], se causará una multa diaria equivalente al [0,3 %] del valor del Contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no reinicie la ejecución del Contrato después de levantada la suspensión del Contrato.
5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al [1 %] del valor del Contrato, por cada día calendario de atraso.