SA-021-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

EJECUTAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS EN LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE PLOMERÍA, PINTURA, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE SUPERFICIES DURAS, ASÍ COMO LAS DEMÁS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS O CONEXAS QUE SE REQUIERAN.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El INDER, en cumplimiento de su objeto misional y de las anteriores disposiciones constitucionales y legales, ejecuta una serie de actividades y estrategias para el fomento del deporte, la recreación y la actividad física, contando con una amplia oferta institucional; así como actividades operativas asociadas a la adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos y recreativos administrados por el Instituto, entre otras actividades de carácter administrativo, en espacios que contribuyan al mejoramiento de la cultura ciudadana y la calidad debida de los habitantes del Distrito de Medellín, mediante el fomento de las prácticas del deporte, la recreación y la actividad física en escenarios adecuados y administrados por la institución.

En este contexto, el INDER requiere llevar a cabo diversas actividades de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, las cuales, de acuerdo con las características técnicas de los escenarios deben programarse de manera periódica.

Lo anterior tiene como objetivo proteger la infraestructura deportiva frente a la acción del tiempo, el desgaste por uso y su funcionamiento continuo, garantizando que no se deteriore a corto plazo y que pueda perdurar en óptimas condiciones, sin presentar fallas que afecten la prestación del servicio destinado a la práctica deportiva y recreativa para la cual fue construida.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

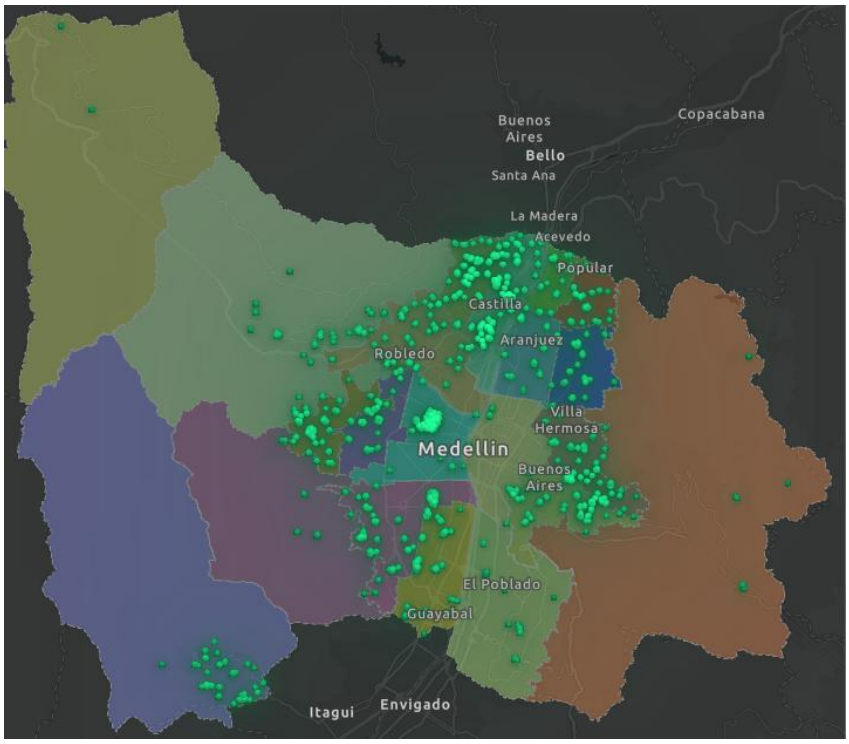
Los escenarios deportivos administrados por el INDER Medellín constituyen espacios fundamentales para la práctica del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre por parte de la comunidad. Debido a su uso permanente y a la exposición a las condiciones ambientales, estos escenarios presentan un deterioro progresivo en sus diferentes componentes, lo que hace necesaria la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para conservar sus condiciones de funcionalidad, seguridad y servicio.

En la actualidad, se han identificado necesidades de intervención en diferentes escenarios deportivos, las cuales comprenden actividades de plomería, pintura, mantenimiento y reparación de superficies duras, así como otras actividades complementarias o conexas

que resulten necesarias durante la ejecución del contrato. Estas intervenciones permitirán corregir daños existentes, prevenir el deterioro acelerado de la infraestructura y prolongar la vida útil de los bienes administrados por el Instituto.

La ejecución de estas obras contribuirá a garantizar que los escenarios deportivos permanezcan en condiciones adecuadas de uso, seguridad, accesibilidad y funcionamiento, favoreciendo la continuidad de los programas institucionales y la prestación del servicio a la ciudadanía. Asimismo, permitirá ofrecer espacios dignos y seguros para la práctica deportiva, recreativa y comunitaria, en cumplimiento de la misión institucional del INDER Medellín y de los principios de eficiencia, conservación del patrimonio público y adecuada prestación del servicio.

2.1. Localización



Ubicación geográfica de los escenarios deportivos

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El contratista deberá ejecutar las actividades necesarias para el mantenimiento preventivo, correctivo y locativo en los escenarios deportivos y recreativos que le sean indicados, comprendiendo entre otras, labores de plomería, reparación y mantenimiento de fachadas, muros, cielos rasos, pintura, resanes, reparación e instalación de pisos, mantenimiento y

cambio de filtros, reparación, adecuación e instalación de redes y accesorios sanitarios, así como obras de urbanismo y demás actividades complementarias o conexas que resulten necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento, conservación, seguridad y óptimo estado de las edificaciones y áreas exteriores.

Mantenimiento correctivo: consiste en:

- Reparación de fugas.
- Cambio de tuberías y accesorios deteriorados.
- Reparación de daños en redes de agua potable y alcantarillado.
- Desobstrucción de redes. (particularmente que requieran vactor)
- Reposición de válvulas.
- Reparación de grietas y fisuras.
- Reposición de pañetes.
- Cambio de elementos deteriorados.
- Reparación de humedades y filtraciones.
- Demolición y/o reconstrucción parcial de muros que requieran adecuación de espacios.
- Reposición de placas de cielo raso.
- Preparación de superficies deterioradas.
- Resane previo.
- Pintura total o parcial de áreas intervenidas.
- Reparación de desprendimientos.
- Preparación de superficies deterioradas. (pisos duros, madera, laminados en vinilo SPC o PVC, baldosa, etc)
- Corrección de impactos y daños estructurales menores.
- Levantamiento y reposición de pisos.
- Cambio de enchapes.
- Reparación de losas.
- Corrección de desniveles.
- Sustitución de guardaescobas.
- Cambio de filtros averiados o agotados. (colmatados)
- Reparación de soportes y sistemas de filtración.
- Cambio y/o reparación de sanitarios, lavamanos, orinales y griferías.
- Reparación de fugas en aparatos sanitarios.
- Sustitución de accesorios dañados.
- Reparación de redes sanitarias internas.
- Lavado de pisos en caucho galvanizado.

Mantenimiento preventivo: consiste en:

- Inspección de tuberías, válvulas y accesorios.
- Ajuste de conexiones con fugas menores.
- Limpieza de sifones y desagües.
- Revisión de presiones y funcionamiento de la red.
- Limpieza y mantenimiento de cajas de inspección.
- Inspecciones periódicas para identificar fisuras o desprendimientos.

- Sellado preventivo de fisuras menores.
- Limpieza de fachadas.
- Tratamiento preventivo contra humedad en muros internos
- Lavado de superficies.
- Aplicación de selladores y anticorrosivos.
- Retoques preventivos para proteger superficies.
- Limpieza de filtros, incluye lavado y desinfección
- Lavado y desinfección.
- Ajuste de griferías.
- Cambio de empaques y accesorios de desgaste.
- Revisión de sanitarios, lavamanos, orinales y fluxómetros.
- Limpieza y/o conservación de redes sanitarias.
- Limpieza y mantenimiento de andenes y senderos.
- Reparación y/o reposición menor de juntas.
- Limpieza de canales y drenajes.
- Mantenimiento de bordillos y elementos de espacio exterior.

El contratista deberá atender todos los puntos o escenarios deportivos definidos por la entidad, en horarios coordinados con la gestión territorial para la habilitación de los espacios a intervenir. Las intervenciones podrán ser programadas (preventivas) o por demanda (correctivas).

Las actividades descritas en el Presupuesto Oficial, el documento de Análisis de Precios Unitarios APU, y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
1	**PRELIMINARES**	
1.1	**ADECUACIONES**	
1.1.1	Limpieza de cajas y/o sumideros manualmente. Incluye acarreo interno, cargue, transporte, botada de material producto de la actividad y todo lo necesario para correcta ejecución de la actividad.	un
1.1.2	Limpieza de cunetas. Incluye acarreo interno, cargue, transporte, botada de material producto de la actividad y todo lo necesario ra la correcta ejecución de la actividad.	m
1.1.3	Desobstrucción y limpieza de cajas y/o sumideros, manhol y redes de aguas lluvias y sanitarias con Vactor. Incluye limpieza de tubería, botada de material sobrante y todo lo necesario para correcta ejecución de la actividad.	hr
1.2	**DEMOLICIONES**	
1.2.1	Demolición de enchape, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
1.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA EN LADRILLO. cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 10 a 15 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
1.2.3	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de, espesor entre 15 a 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
1.2.4	DEMOLICIÓN DE MURO EN CONCRETO. cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 15 a 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
1.2.5	Demolición de piso en baldosa. Incluye mortero de nivelación, cargue, transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión. Además de todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2
1.2.6	DEMOLICIÓN DE ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.10 a 0.15m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto en cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
1.3	**RETIROS Y TRASLADOS**	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
1.3.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS. INCLUYE SANITARIOS, LAVAMANOS, LAVADEROS, ORINALES. Además incluye cortes, cargue, transporte, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión y botada de los materiales no recuperables en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión.	un
1.3.2	Retiro de adoquín existente; incluye retiro de arena de sello, manto, cargue, transporte y/o disposición de material en botaderos autorizados o donde lo indique la supervisión.	m2
1.3.3	Retiro de pisos laminados en vinilo SPC O PVC 4.0 mm. Incluye recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m2
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**	
2.1	**EXCAVACIONES MANUALES**	
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la supervisión y su disposición final en botaderos oficiales. Medida será en el sitio. No incluye entibado. De 0.00 a 2.00 m.	m3
2.2	**TRANSPORTE**	
2.2.1	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en el sitio, Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales. Según Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las EPM 205. El ítem incluye el factor de expansión	m3
2.3	**LLENOS MANUALES**	
2.3.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3
2.4	**LLENOS MECANICOS**	
2.4.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3
2.4.2	Llenos con material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye transporte interno, compactador de placa vibratoria. Su medida será en sitio ya compactado.	m3
2.4.3	Suministro de arena de pega. Incluye transporte externo e interno, además de lo necesario para el correcto suministro del material.	m2
3	**CONCRETOS Y MORTEROS**	
3.1	**CONCRETOS VARIOS**	
3.1.1	Colocación de concreto de 17.5 MPa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2
3.2	**CONCRETOS BASICOS**	
3.2.1	Concreto 3000 psi en obra. Incluye suministro, transporte, preparación, además de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la actividad.	m3
3.3	**MORTEROS BASICOS**	
3.3.1	Mortero 1:4 impermeabilizado. Incluye suministro, transporte y preparación, además de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la actividad.	m2
4	**MAMPOSTERIA**	
4.1	**FACHADAS**	
4.1.1	Suministro, transporte e instalación de chapas en ladrillo. Incluye trabajo en altura, mortero de pega y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
4.2	**REVESTIMIENTOS DE MURO**	
4.2.1	Suministro, transporte e instalación de enchape piso pared 20.5x20.5 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
4.2.2	Suministro, transporte e instalación de enchape piso pared 20.5x30.5 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica, remate en varilla de PVC color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
4.3	**GUARDAESCOBAS**	
4.3.1	Suministro, transporte e instalación de guardaescoba en cerámica. Incluye adhesivo para cerámica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m
4.3.2	Suministro, transporte e instalación de guardaescoba en baldosa grano. Incluye adhesivo para cerámica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m
5	**MUROS Y CIELOS EN DRYWALL**	
5.1	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 1 cara. Incluye estructura metálica para armado (rieles/soleras, montantes/parales, fijaciones a piso y techo) y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 5 cm., tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 (acabado tipo 4 según normas necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea), y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
5.2	Cielo falso en drywall a junta perdida. Incluye placa yeso 1/2", masillado, dilatación perimetral en L, estructura metálica para armado y soporte (canales, ángulos, omegas), chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todos los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Altura 2.70 a 3.20 N.P.A.	m2
5.3	Suministro, transporte e instalación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes. Incluye además suministro, transporte e instalación de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
6	**PISOS**	
6.1	**REVESTIMIENTOS DE PISO**	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
6.1.1	Suministro, transporte e instalación de piso pared 25x35 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
6.1.2	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa de vinilo, tráfico pesado, e=3 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para baldosa vinilo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
6.1.3	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo porcelanato. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para porcelanato, boquilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
6.1.4	Suministro, transporte e instalación de piso baldosa de 30x30 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero 1:4, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
6.1.5	Suministro, transporte e instalación de piso 33,8x33,8 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, boquilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2
6.1.6	Suministro, transporte e instalación de piso en vinilo industrial tráfico 4 de 3 mm x1.50, espesor de 5 mm, instalado en rollos, color negro. Incluye pegante y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2
6.2	**REPARACIÓN DE PISOS**	
6.2.1	MORTERO ESTRUCTURAL DE REPARACION Y NIVELACIÓN DE PLACAS DE CONCRETO para espesores superiores entre 5-10mm, con tixotrópico tipo R3 que cumple norma EN 1504-3, fibrorreforzado, de granulometría fina y fraguado normal, de retracción compensada, con resistencia a la compresión superior a 4000PSI. Incluye corte de piso y/o pavimento, suministro, transporte y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad.	m2
6.2.2	Sellos de juntas en placa de piso. Incluye: Suministro, transporte y aplicación de sellante poliuretano, monocomponente de alto desempeño y movimiento, que permita la aplicación con humedad, conservando factor de forma 1:1, incluye corte de ser necesario, pistola calafateo y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	m
6.2.3	MORTERO ESTRUCTURAL PARA REPARACION DE BORDE DE PLACAS DE CONCRETO para espesores superiores entre 5-10mm y anchos de 10 cm, con tixotrópico tipo R3 que cumple norma EN 1504-3, fibrorreforzado, de granulometría fina y fraguado normal, de retracción compensada, con resistencia a la compresión superior a 4000PSI. Incluye adecuación del área a intervenir, corte de piso y/o pavimento, suministro, transporte y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad.	m
6.2.4	Lechada y pulida de grano #1 en lisaderos. Incluye adecuación del área a intervenir, corte de piso y/o muro en concreto y/o mampostería, suministro, transporte de materiales, equipos y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad. Retiro de escombros.	m2
6.2.5	Reparación de pisos laminados en vinilo SPC O PVC 4.0 mm, cada una de las piezas debe tener enganche tipo clic (similar a existente), la beta/color debe ser igual al área existente a intervenir. Incluye reinstalación de piezas en buen estado, suministro, transporte e instalación de piezas nuevas, con dimensiones entre 1,22 x 0,18 m y/o 1,54 x 0,23 m, limpieza, aseo y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m2
7	**REDES**	
7.1	**FILTROS**	
7.1.1	Construcción de filtros entre 0.50x0.60 m, pendiente definido en sitio. Incluye suministro de materiales, transporte, colocación de triturado de 1 1/2", tubería PVC flexible para filtros Ø 110 mm (4"), geotextil no tejido NT 1600, además de todos lo demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento. No incluye excavación.	m
7.2	**INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS**	
7.2.1	**LLUVIAS**	
7.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 2" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético"	m
7.2.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 3" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético	m
7.2.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S 4" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético	m
7.2.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 6" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético	m
7.2.1.5	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 2". Incluye tubería sanitaria de 2", accesorios de 2", sifón, adaptador, pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.2.1.6	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 3". Incluye tubería sanitaria de 3", accesorios de 3", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.1.7	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 4". Incluye tubería sanitaria de 4", accesorios de 4", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.2.1.8	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 6". Incluye tubería sanitaria de 6", accesorios de 6", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.1.9	Instalación de desvíos sanitarios 2". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 2", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
7.2.1.10	Instalación de desvíos sanitarios 3". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 3", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.1.11	Instalación de desvíos sanitarios 4". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 4", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.1.12	Instalación de desvíos sanitarios 6". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 6", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.1.13	Instalación de domiciliaria sanitaria 6". Incluye suministro, transporte de de tubería sanitaria de 6", accesorios, limpiador, pegante, derecho de conexión, todos materiales y demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	m
7.2.2	**SANITARIAS**	
7.2.2.1	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 3", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagarán en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.	m
7.2.2.2	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 2", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagarán en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.	m
7.2.2.3	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 4", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagarán en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.	m
7.2.2.4	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 6", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagarán en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias).	m
7.2.2.5	Instalación de accesorios PVC sanitarios 2". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.2.2.6	Instalación de accesorios PVC sanitarios 3". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.2.7	Instalación de accesorios PVC sanitarios 4". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.2.8	Instalación de accesorios PVC sanitarios 6". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."	un
7.2.3	**ALCANTARILLADO**	
7.2.3.1	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 4" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m
7.2.3.2	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 6" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo."	m
7.2.3.3	Suministro, transporte e instalación tubería Ø = 200 mm (8") PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m
7.2.3.4	Suministro, transporte e instalación tubería Ø = 250 mm (10") PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m
7.2.3.5	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 12" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m
7.2.4	**ACOMETIDAS**	
7.2.4.1	Construcción de acometida acueducto ½". Incluye suministro y transporte de tubería de cobre de 1/2", caja de contador, protección 2x40A, contador, llave de acera de 1/2", llave de paso de 1/2", unión universal HD de 2", collar de derivación HD de 2x3/4", además de todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	m
7.2.4.2	Construcción de acometida acueducto 1". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería de cobre de 1", aislamiento de espuma elastomérica, medidor de acueducto de 1" volumétrico, collar de derivación HD de 2"x1", válvula RW de 1" roscada, llave de acera 1", válvula cheque cortina en bronce RW roscado de 1", filtro en Y de 1", herraje de contador de acueducto de 0.60x1.20, soldadura de estaño y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	m

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
7.2.4.3	Construcción de acometida acueducto 1½". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1 1/2", unión PVC presión EL de 1 1/2", tee PVC presión EL SCH 40 de 2", buje soldado PVC presión EL de 2 x 1/2", limpiador, soldadura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	m
7.2.4.4	Construcción de acometida acueducto 2½". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 2 1/2", llave de paso de 2 1/2", filtro en Y de 2 1/2", adaptador hembra PVC presión EL de 2 1/2", tee PVC presión EL SCH 40 de 2 1/2", codo PVC presión EL de 2 1/2" de 90°, limpiador, soldadura y todos los demás elementos que sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	m
7.3	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**	
7.3.1	**SALIDAS**	
7.3.1.1	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	un
7.3.1.2	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	un
7.3.1.3	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	un
7.3.1.4	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	un
7.3.1.5	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión."	un
7.3.1.6	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 2"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión."	un
7.3.1.7	Suministro, transporte e instalación de salida hidráulica cobre de ½". Incluye soldador, accesorios requeridos para la instalación. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Además, las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	un
7.3.2	**HIDRANTES, LLAVES, MEDIDORES Y VÁLVULAS**	
7.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de llave bocamanguera. Incluye llave de 1/2", niple galvanizado de 1/2"x20 cm, codo galvanizado de 1/2"x90° y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de ½". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 1". Incluye todos demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	un
7.3.2.4	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 1½". Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	un
7.3.2.5	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 2". Incluye todos demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	un
7.3.2.6	Suministro, transporte e instalación de válvula contención ½". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión extremo liso RDE 9 de 1/2", codo PVC presión EL de 1/2"x90° y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.7	Suministro, transporte e instalación de válvula ahorradora de agua para ducha. Incluye válvula, tubería de cobre rígida tipo K de 1/2", adaptador de cobre hembra de 1/2", adaptador de cobre macho de 1/2", adaptador macho cpvc ultratemp rosca metálica de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.8	Suministro, transporte e instalación de válvula ahorradora de agua para lavamanos. Incluye válvula, adaptador de cobre macho de 1/2", abasto cromado gricol de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.9	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 2". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.10	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 1 1/4". Incluye válvula, adaptador PVC presión EL de 1 1/4", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos os demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.11	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 1". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
7.3.2.12	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque ½". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.13	Suministro, transporte e instalación de válvula paso libre rw ½" . Incluye válvula, codo PVC presión EL de 1/2"x90°, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.14	Suministro, transporte e instalación de válvula paso libre rw 3/4". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 3/4", codo PVC presión EL de 3/4"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.15	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 1". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1", cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión extremo liso RDE 13.5 de 1/2", codo PVC presión EL de 1"x90°, limpiador PVC, soldadura CPVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.16	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 1½". Incluye válvula, tuberías PVC presión RDE 21 de 1 1/2", codo PVC presión EL de 1 1/2"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, adaptador macho PVC presión EL de 1 1/2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.17	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 2". Incluye válvula, adaptador hembra PVC presión EL de 2", tubería PVC presión RDE 21 de 2", codo PVC presión EL de 2"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.18	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 4". Incluye válvula, codo PVC presión EL de 4"x45°, cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión RDE 21 de 4", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.19	Suministro, transporte e instalación de válvula ventosa PVC 2" acción doble. Incluye válvula, limpiador PVC, lubricante PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.2.20	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 3". Incluye válvula, adaptador hembra PVC presión EL de 3", codo PVC presión EL de 3"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
7.3.3	**TUBERIA DE COBRE**	
7.3.3.1	Suministro, transporte e instalación de tubería cobre ½". Incluye tubería flexible TK, unión cobre con tope de 1/2", codo cobre de 1/2"x90°, tee cobre de 1/2", soldadura estaño, pasta fundete de 2 onzas y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	m
8	**APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**	
8.1	**APARATOS SANITARIOS**	
8.1.1	Mantenimiento básico de aparatos sanitarios (sanitario, orinales y lavamanos/lavamanos en mesón, con sistema tipo push). Incluye desmonte, limpieza, desobstrucción y reinstalación del aparato.	un
8.1.2	Suministro, transporte e instalación de válvula push sanitario antivandálica empotrada. Incluye válvula antivandálica sanitaria push, unión de 1 1/2", tubería presión 1 1/2", demolición parcial de muro para desmonte y retiro de push existente, revoque, estuco, pintura lavable de la superficie reparada posterior a la instalación del nuevo push, además de todos demás materiales y elementos necesarios para su correcta instalación.	un
8.2	**SANITARIOS**	
8.2.1	**APARATOS**	
8.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario integral color blanco, bajo consumo 4,8 lt, diseño de dos piezas, taza redonda y asiento de cierre suave con aro cubierto; incluye sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado, todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un
8.2.1.2	Suministro, transporte e instalación de sanitario fluxómetro color blanco, con conexión posterior para push antivandálico. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos, regulación sanitaria, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un
8.2.2	**ACCESORIOS SANITARIOS**	
8.2.2.1	Suministro, transporte e instalación de accesorios para sanitario de palanca; incluye bomba, palanca de vaciado, tornillos, abasto flexible y llave en acero inoxidable, además de los elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.2.2.2	Suministro, transporte e instalación de accesorios para sanitarios tipo push; incluye grifería doble descarga, acoples, válvula reguladora, además de los elementos necesarios para la correcta instalación	un
8.2.2.3	Suministro, transporte e instalación de desagüe de lavamanos; incluye sifón, abasto plástico y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.2.2.4	Suministro, transporte e instalación de asiento de sanitario redonde. Incluye herrajes, tuercas y todo lo necesario para la correcta instalación.	un
8.3	**LAVAMANOS**	
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de lavamanos de colgar, color blanco. Incluye grifería metálica con acabado cromado, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un
8.3.2	Suministro, transporte e instalación lavamanos de empotrar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de brazo regadera mediano PVC. Incluye desmonte de regadera existente, tubería RDE 9 de 1/2, codo de 90° de 1/2", adaptador macho de 1/2", recuperación del material aprovechable o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión y todo lo necesario para el correcto retiro e instalación.	un
8.4	**DUCHAS**	
8.4.1	Suministro, transporte e instalación de ducha para baños antivandálica tipo push. Incluye tubería cobre rígida 1/2", adaptador cobre hembra y macho de 1/2", adaptador macho CPVC ultratemp rosca metálica 1/2", cinta teflón 12x50 mm y todos los demás elementos necesario para la correcta ejecución de la actividad.	un
8.4.2	Suministro, transporte e instalación de ducha tipo regadera redonda o cuadrada en acero inoxidable. Incluye tubo, escudo, cinta teflón, todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
8.5	**ORINALES**	
8.5.1	Suministro, transporte e instalación de orinal mediano. Incluye fluxómetro, sifón y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	un
8.6	**REJILLAS**	
8.6.1	Suministro, transporte e instalación de rejilla de piso 3x2. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.6.2	Suministro, transporte e instalación de rejilla tipo granada de 3x2. Incluye sosco, sifón PVC sanitario, lechada, cemento blanco y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	
8.6.3	Suministro, transporte e instalación de Rejilla tipo cúpula 4x3, sifón, lechada y los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un
8.7	**GRIFERIAS**	
8.7.1	Suministro, transporte e instalación de grifería de lavamanos 8". Incluye abasto, accesorios y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
8.7.2	Suministro, transporte e instalación de grifería lavamanos antivandálica tipo push. Incluye accesorios y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
8.7.3	Suministro, transporte e instalación de grifería lavaplatos mezclador. Incluye abasto de 1/2", canastilla lavaplatos, sifón en P, silicona y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un
8.7.4	Suministro, transporte e instalación de grifería de sanitario antivandálica trasera TIG. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
8.8	**INCRUSTACIONES**	
8.8.1	Suministro, transporte e instalación de jabonera ducha. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.8.2	Suministro, transporte e instalación de jabonera de Push de pared, para jabón líquido, en acero inoxidable. Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.8.3	Suministro, transporte e instalación de toallero. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.8.4	Suministro, transporte e instalación de papelera cerámica. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.8.5	Suministro, transporte e instalación de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable de 24 x 26.5 x 25 cm. Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.	un
8.8.6	Suministro, transporte e instalación de dispensador de papel portarrollos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	un
9	**APARATOS DE COCINA**	
9.1	**APARATOS DE COCINA**	
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de lavadero prefabricado. Incluye sifón PVC, tubería PVC, codo y buje en 1 1/2", llave bocamanguera, mortero 1:4 y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de lavaescobas prefabricado. Incluye llave bocamanguera, mortero 1:4 y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de lavaplatos de 50x100 cm. Incluye grifería, machones, muro en ladrillo, revoque, pintura y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de lavaplatos de 40 cm x 50 cm en acero inoxidable. Incluye grifería, muro en ladrillo de 10, revoque, pintura y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	un
10	**PINTURAS Y RESANES**	
10.1	**RESANES**	
10.1.1	Lavada de: muros exteriores, pisos y graderías, con hidrolavadora. Incluye detergente neutro, todos los elementos y herramientas necesarias para su correcta ejecución de la actividad.	m2
10.1.2	Lavada de muros de fachada. Incluye detergente neutro, todos los elementos y herramientas necesarias para su correcta ejecución de la actividad.	m2
10.1.3	Limpieza profunda de piso sintético de caucho vulcanizado. Incluye preparación de la superficie por medio de aspiración y/o soplado de basuras, polvo, arena, gravas, hojas, recortes de césped y botada de escombros de requerirse, lavado con limpiador de PH neutro entre 7 y 9 o jabón suave de baja espuma, junto con una esponja o paño de microfibra, maquina lavadora y secadora automática equipada con cepillo no abrasivo de cerdas de nylon suaves y blandas, todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Evitar solventes fuertes, gasolina o derivados del petróleo, ya que degradan el polímero.	m2
10.2	**PINTURAS EN ELEMENTOS DE MADERA**	
10.2.1	Suministro, transporte y aplicación de barniz en guardaescobas de madera. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m
10.2.2	Suministro, transporte y aplicación de barniz en marcos de madera. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m
10.2.3	Suministro, transporte y aplicación de barniz en pasamanos de madera. Incluye todos los elementos necesarios para correcta ejecución de la actividad.	m
10.2.4	Suministro, transporte y aplicación de BARNIZ TRANSPARENTE, tapa poro e inmunizante para mantenimiento de fachadas o elementos de madera. Incluye lijada y preparación de la superficie, las manos requeridas para lograr una correcta superficie, andamios certificados y todo lo necesario para su adecuada aplicación.	m2
10.3	**PINTURA Y ESTUCOS EN MUROS**	
10.3.1	Aplicación de pintura antigrafiti para fachadas. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.3.2	Aplicación de pintura esmalte en muros. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura, disolvente y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2

ITEM REF	DESCRIPCIÓN	UND
10.3.3	Aplicación de estuco sobre muros revocados. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.3.4	Aplicación de estuco en cielos. Incluye reparación de la superficie, trabajo en alturas, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.3.5	Suministro y aplicación de pintura acrílica para exteriores (hidrorrepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax . Incluye pulida de superficie con grata, resane de grietas y adecuación de la superficie a intervenir a satisfacción de la supervisión. Color a definir aprobado por la supervisión. Mínimo 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea.	m2
10.3.6	Aplicación de pintura acrílica gris basalto para exteriores en muros y cielos. Incluye preparación de la superficie, trabajo en altura, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.3.7	Aplicación de pintura acrílica gris basalto en superficies de concreto. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.3.8	Aplicación de pintura vinilo en muros y cielos. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.4	**PINTURA EN PISOS**	
10.4.1	Pintura acrílica graderías. Incluye suministro, transporte, aplicación y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.4.2	Pintura acrílica base agua, antideslizante para pisos a intemperie de alta resistencia, para concreto expuesto a sol y/o lluvia, garantizando durabilidad, secado rápido y protección antideslizante. Incluye: preparación de la superficie, sellante tapa poros, suministro, transporte, aplicación y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
10.5	**PINTURA EN CIELOS**	
10.5.1	Aplicación de pintura en cielo. Incluye suministro, transporte, trabajo en altura, pintura vinilo, intervinilo, lija y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m2
11	**URBANISMO**	
11.1	**OBRAS VARIAS**	
11.1.1	Construcción de cañuela. Incluye suministro, transporte de piedra de entresuelo, mortero 1:4, concreto de 3000 PSI y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m
11.1.2	Construcción de CUNETA EN "V" o "U" en concreto de 21 Mpa., DESARROLLO DE 0.50 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. La excavación y llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m
11.1.3	Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 21 MPa, DIÁMETRO DE 0.20 m, ALTURA DE 0.10 m y ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, base granular e=20 cm compactada, acero de refuerzo y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m
11.1.4	Construcción de CUNETA RECTANGULAR PARA RONDA DE CORONACIÓN en concreto de 28 MPa, ANCHO DE 0.30 m, ESPESOR DE 0.06 m, ALTURA DE 0.20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, conformación y compactación del terreno, base granular e=20 cm compactada, acero de refuerzo y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.	m
11.2	**PREFABRICADOS**	
11.2.1	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concreto de 80x80 cm, tipo metro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un
11.2.2	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concreto de 40x40 cm, tipo metro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un
11.2.3	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concreto de 50x50 cm. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un
12	**TRANSPORTE**	
12.1	Transporte de carga de materiales y equipos de obra para los diferentes barrios, corregimientos de la ciudad de Medellín y el área metropolitana, camión con carrocería cubierta tipo estacas doble cabina (para llevar pasajeros y carga), modelo 2017 o superior, a gasolina o diésel, de acuerdo con la programación establecida por la coordinación del INDER. Capacidad en peso entre dos (2) y tres puntos cinco (3.5) toneladas, y en volumen, contar mínimo con un largo de 3.50 metros, ancho 1.90 metros y alto 2.00 metros. Debe contar con los equipos de emergencia requeridos. El vehículo deberá estar apoyado por un (1) conductor, además de estar certificado para el transporte y manipulación de sustancias peligrosas y químicos, dando cumplimiento a las normas vigentes. Debe contar con los equipos de emergencia requeridos. Disponibilidad 12 horas al día los 7 días de la semana, conforme necesidad del servicio.	mes

En caso de presentarse un perjuicio por mala planeación de ejecución por parte del Contratista en cualquiera de las actividades a desarrollar, se obligará a reparar prontamente y por su cuenta cualquier daño causado, o a asumir el costo de los reprocesos o actividades adicionales requeridas, imputables a su falta de planeación y/o de comunicación con la Entidad contratante.

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual, su alcance y obligaciones de carácter específico, el Contratista deberá suministrar las actividades descritas en el Formulario de Presupuesto Oficial y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones; ello, de

conformidad con las actividades en la especificación, oportunidad y/o cantidad solicitada por la Supervisión contractual, en desarrollo de la ejecución.

3.1. Fases y etapas del proyecto

3.1.1 Etapa Inicial

En esta etapa el contratista deberá revisar y verificar la totalidad de la información suministrada por el INDER, de ser necesario se realizarán los ajustes y/o complementos de los productos entregados, de tal forma que se garantice la ejecución de las obras, en los plazos establecidos y con las calidades solicitadas.

La revisión y verificación deberá ejecutarse máximo dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio.

3.1.2 Etapa de adecuación y mantenimiento:

En esta etapa se realizará el control y seguimiento a todas las actividades ejecutadas de acuerdo con lo descrito en el presupuesto oficial, hasta la terminación del plazo contractual.

3.1.3 Etapa de liquidación:

Esta etapa comprende el desarrollo del trámite para la suscripción del acta de liquidación del Contrato.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems del proyecto se encuentran relacionados en el presupuesto oficial.

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.

5. FORMA DE PAGO

EL INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE MEDELLÍN - INDER Medellín pagará el valor del contrato, mensualmente de acuerdo con las actividades realmente ejecutadas y recibidas a entera satisfacción por el Supervisor, acorde al objeto contractual, su alcance, obligaciones y especificaciones técnicas.

Con respecto a los Imprevistos, la ocurrencia y el costo de estos deben ser debidamente soportados y documentados por el Contratista, y seguidamente aprobados por la

supervisión; en caso de que no se realice de este modo, el valor correspondiente a su porcentaje será descontado de cada Acta de pago mensual.

El valor del contrato se pagará por el sistema de precios unitarios fijos, no reajustables, previa presentación de la respectiva acta de pago, aprobada por la Supervisión contractual. El acta de pago deberá acompañarse de la respectiva factura.

Los valores asignados a los rubros denominados "Presupuesto Ambiental", "Presupuesto de Gestión Social", "Presupuesto Seguridad y Salud en el Trabajo" y "Provisión para el pago de las primas de Pólizas (Garantías)" son fijos y no están sujetos a modificaciones por parte del proponente. Cualquier modificación en estos valores será causal de rechazo de la propuesta, según lo establecido en el Pliego de Condiciones. En la ejecución, la entidad reconocerá al contratista como máximo el valor presupuestado contra presentación de los respectivos soportes.

Para el cálculo la administración, se debe de incluir todos los ítems relacionados en el cálculo de la administración del presupuesto oficial publicado por la entidad en el proceso de selección, sin omitir ninguno. Si durante la ejecución del contrato se evidencia que no se utilizan uno o varios ítems de la administración, se descontará el valor asociado a dichos ítems y se recalculará el porcentaje de administración correspondiente.

Cada uno de los cobros se harán mediante presentación de factura, la cual deberá contar con el visto bueno del supervisor del contrato, lo cual garantizará la entrega de los servicios prestados por el contratista, luego de la presentación de informes que documenten el desarrollo de cada una de las actividades establecidas de acuerdo con las obligaciones previstas y la certificación de recibo de la Supervisión del INDER Medellín.

La factura deberá ser presentada de manera electrónica, si el proveedor se encuentra obligado a expedirla de esta manera; o en original y copia si aún no está obligado a expedir factura electrónica, y debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario y demás normas que regulen la materia. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando y el nombre del Supervisor designado o funcionario responsable.

La factura debe ser enviada al correo facturacion@inder.gov.co. Independientemente al envió de la factura electrónica, se deberán enviar los documentos soporte de la factura, certificado de paz y salvo de seguridad social y parafiscal, copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores no superior a 90 días, o cualquier otro que la supervisión del contrato considere. Los recursos destinados al presente contrato provienen de ordinarios (recursos del crédito).

Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El valor de las facturas será pagado con sujeción a las políticas que para el efecto tiene la Tesorería de la entidad, conforme al PAC y las transferencias Municipales.

El Contratista deberá informar al Instituto de Deportes y Recreación de Medellín -INDER- la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, el pago que por este concepto le efectúe el Instituto de Deportes y Recreación de Medellín -INDER-.

En caso de cambio de número de la cuenta bancaria, el CONTRATISTA informará de tal situación al INDER, con quince (15) días hábiles antes del pago programado, aportando una solicitud formal en la que justifique las razones del cambio de cuenta y un certificado original expedido por el banco.

Todos los pagos estarán supeditados al recibo a satisfacción de los productos e informes y del cumplimiento de las actividades contractuales.

Si el contratista no se encuentra a paz y salvo con el INDER, con la suscripción del contrato, autoriza para que la Tesorería del Instituto, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

De conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista, deberá acreditar que se encuentra 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. Esta información deberá ser acreditada por el CONTRATISTA para cada pago a efectuar, situación que deberá ser verificada por el Supervisor del INDER Medellín, so pena de incurrir en causal de mala conducta.

Además, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de las obligaciones adquiridas con los proveedores, con quien tenga relación comercial emanada de la ejecución del contrato suscrito con el INDER.

En el evento en que el contratista pretenda hacer cesión de derechos económicos o cualquier otro negocio jurídico financiero que conlleve a que los pagos derivados de la ejecución del contrato se hagan a terceras personas o a un patrimonio autónomo constituido por el contratista, deberá mediar autorización de la Entidad, previa acreditación de encontrarse a paz y salvo con proveedores y subcontratistas con quienes tenga relación comercial emanada de la ejecución del contrato.

Los recursos no ejecutados en la presente vigencia se someterán a las autorizaciones respectivas del Consejo Distrital de Política Fiscal CODFIS para el visto bueno de Constitución de reservas presupuestales y por ende los desembolsos estarán sujetos a la incorporación de estas al presupuesto del Instituto en la siguiente vigencia.

El valor de las actas será pagado con sujeción a las políticas que para el efecto tenga definidas el Instituto de Deportes y Recreación de Medellín - INDER Medellín.

Nota: En todo caso, la última acta de pago no será inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el contratista entregue al Instituto de Deportes y Recreación de Medellín - INDER Medellín:

- Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, su liquidación de prestaciones sociales, cesantías; realizó de conformidad el pago de aportes al SGSS y Parafiscales; así como el pago y/o cumplimiento de los demás conceptos laborales y/o conexos; y que, por tanto, se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
- Documento suscrito por los Proveedores y/o Subcontratistas, en el que éstos manifiesten que el Contratista se encuentra a paz y salvo en el pago de sus obligaciones contractuales.
- Certificación del pago de aportes al Fondo de la Construcción - FIC.
- Suscripción del Acta de recibo del contrato
- Pólizas actualizadas con el acta de recibo.

En todo caso, se aprobará y autorizará el pago de esta última Acta cuando la Supervisión del contrato de manera formal (escrita) informe al INDER Medellín, del recibo, revisión y aprobación de todos los documentos listados anteriormente.

NOTA1: Aceptación de obras para fines de pago:

Para fines de pago al Contratista, el INDER, recibirá las obras que hayan sido contratadas y que cuya ejecución hayan sido aprobadas por el Supervisor y que a juicio de este cumplan con los requisitos de calidad del contrato y que sean técnicamente aceptables. El pago se hará de acuerdo con el procedimiento indicado en el respectivo contrato. El Contratista continuará siendo responsable por las obras recibidas y pagadas, hasta la terminación total de sus obligaciones contractuales y estará obligado a subsanar, a su cargo, cualquier alteración o defecto de las obras que sean encontradas.

NOTA 2: Obra no aceptable:

El Supervisor está facultado para rechazar o no aceptar para el pago, la totalidad o parte de las obras ejecutadas por el Contratista que de acuerdo con los criterios técnicos no cumplan con los requisitos, planos, especificaciones inadecuadas que conlleven defectos de acabados o riesgos de estabilidad, o que no hayan sido incluidas en el programa de trabajo.

En este caso, el Supervisor definirá si el rechazo será total, parcial o temporal y los requisitos que el Contratista debe cumplir para obtener la aceptación para el pago si es el caso.

La Supervisión debe verificar que el Contratista lleve a cabo las medidas correctivas o trabajos exigidos, a su costa y sin derecho a remuneración o a reclamación por mora en la aceptación de la entrega, distinta a la que hubiere demandado la ejecución correcta de las

obras de acuerdo con los planos, diseños preexistentes en la entidad, especificaciones y demás condiciones del contrato.

Toda obra que difiera o que exceda las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones no serán pagadas y el supervisor podrá exigir su remoción, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo con procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación para el pago de mayores cantidades de obras relacionadas, tales como aumento en las demoliciones o utilización de materiales no autorizados, ni desplazamientos o prórroga en el plazo.

La Supervisión debe verificar que el contratista rehaga o corrija a sus expensas cualquier trabajo que resulte mal ejecutado a su juicio. En los casos en los que se identifique incumplimientos como los especificados anteriormente, deberán ser registrados y reportados por la Supervisión.

5.1. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:

Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o distritales, el INDER, procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso de que no haya lugar a ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o distritales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Es obligación del CONTRATISTA considerar en su propuesta todos los tributos (impuestos, tasas, contribuciones y demás, cuando la Ley lo señale), y los que estén dentro de los elementos de la obligación tributaria, los cuales serán cancelados directamente por el sujeto pasivo y/o deducible por las entidades del Estado.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

Es obligación del CONTRATISTA considerar en su propuesta todos los tributos (impuestos, tasas, gravámenes, contribuciones y demás, cuando la Ley lo señale), y los que estén dentro de los elementos de la obligación tributaria, los cuales serán cancelados directamente por el sujeto pasivo y/o deducible por las entidades del Estado.

Los proponentes serán responsables de informarse e incluir en su propuesta todo tributo, tasa, contribución, impuesto o gravamen que corresponda del cual sea responsable, y el

INDER no aceptará reclamación alguna por estos conceptos, entre los cuales se debe considerar:

Gravamen a los movimientos financieros 50% del 4/1000. Según el artículo 115 del Estatuto Tributario Nacional, la Entidad da aplicación y ajusta al 50% el gravamen a los movimientos financieros del 4/1000, considerado dentro del AIU de la Entidad. Igualmente, a partir del 1 de enero del año 2016 dando cumplimiento al artículo 872 (tarifa del gravamen a los movimientos financieros), considerado dentro del Estatuto Tributario, la entidad entrará a realizar los ajustes correspondientes enunciados por dicho artículo.

Entre los tributos deducibles por la Entidad al adjudicatario, a manera de enunciado, y sin perjuicio del deber que tienen los proponentes de informarse al respecto, se tienen los siguientes:

Contribución Especial (5%) de contratos de obra pública: Articulo 6 de la Ley 1106 de 2006, (Reglamentado por el Decreto Nacional 3461 de 2007. Prorrogada vigencia por el Articulo 1, Ley 1421 de 2010, Vigente permanentemente por el parágrafo del Articulo 8, Ley 1738 de 2014).

Tasa Pro-Deporte y Recreación: La entidad aplicará la retención del 1,3% por concepto de la “TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN”, al momento de la elaboración de la orden de pago de los contratos y adiciones suscritas.

Estampilla para la Justicia Familiar: La entidad aplicará la retención del 2% por concepto de la “ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR”, al momento de la elaboración de la orden de pago de los contratos y adiciones suscritas

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1 Programa de Trabajo

El contratista realizará las visitas técnicas necesarias para revisar las condiciones generales de operación de los equipos con el fin de cumplir a cabalidad con las actividades de mantenimiento. Así mismo, deberá cumplir en su totalidad con las normas técnicas vigentes en caso de que aplique.

El contratista deberá entregar al Supervisor del contrato por parte del INDER, un cronograma acorde con las actividades solicitadas. El programa de trabajo deberá ser seguido fielmente durante el período de ejecución del contrato. Los cambios que puedan resultar durante la ejecución, solo se pueden realizar con autorización del INDER.

La duración de cada actividad de mantenimiento será la requerida por ella misma, siendo obligación del contratista disponer del personal calificado, en la cantidad adecuada, durante todo el tiempo que demande la actividad, para garantizar la continuidad, calidad y confiabilidad de esta.

El contratista deberá estar en la capacidad de atender actividades que, según la necesidad deban ejecutarse inmediatamente.

Una vez a la semana se llevará a cabo el comité de seguimiento, donde se presentará y se evaluará el avance de las actividades planeadas. Mensualmente deberá entregar un programa de trabajo previo a la ejecución de actividades. A su vez, deberá entregar en físico, un informe donde se incluyan las actividades ejecutadas y un registro fotográfico de las actividades antes durante y después de desarrolladas.

6.2. Especificaciones técnicas

La ejecución y construcción de las obras se hará de acuerdo con las normas y especificaciones estipuladas en las "Normas y Especificaciones Generales de Construcción" de las Empresas Públicas de Medellín, en las "Normas para construcción de Pavimentos del INVIAS", las Normas del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, en sus últimas versiones. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, citadas en l título C del Reglamento de construcciones sismo resistentes. Las Normas NTC son promulgadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, único organismo nacional de normalización reconocido por el gobierno de Colombia, en aquellos casos en los cuales no exista una norma NTC se acepta la utilización de normas de la Sociedad Americana de Ensayo y Materiales (American Society for Testing and Materials – ASTM), ASW; ASHHO, manual de espacio público de Medellín, Norma sismo resistente NRS-10; así como también documentos que hacen parte del sistema de gestión integral de la Entidad y detalles constructivos que suministre el Inder.

Cuando a juicio del Contratista sea conveniente variar o actualizar las especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes y/o evidencias de estudio de mercado al Supervisor del contrato, explicando las causas que lo justifiquen; si éste no adjunta las evidencias y/o soportes requeridos, el Contratista se sujetará a las especificaciones acordadas originalmente. En caso de aprobarlos, se procederá al cambio mediante Acta suscrita por las partes (ítems extras, ítems adicionales, otra), de ser el caso; los ajustes requeridos en plazo de ejecución; otras modificaciones y/o ajustes que sean aplicables contractualmente.

En caso de presentarse un perjuicio por mala planeación de ejecución por parte del Contratista en cualquiera de las actividades a desarrollar, se obligará a reparar prontamente y por su cuenta cualquier daño causado, o a asumir el costo de los reprocesos o actividades adicionales requeridas, imputables a su falta de planeación y/o de comunicación con la Entidad contratante.

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual, su alcance y obligaciones de carácter específico, el Contratista deberá suministrar las actividades descritas en el Formulario de Presupuesto Oficial y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones; ello, de conformidad con las actividades en la especificación, oportunidad y/o cantidad solicitada por la Supervisión contractual, en desarrollo de la ejecución.

6.2.1. Especificaciones técnicas de materiales

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución de las actividades objeto del contrato y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Todos los materiales que sean necesarios para las actividades de mantenimiento deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras, deben tener como característica ser nuevos y de primera calidad, a menos que el contrato estipule lo contrario. Así mismo, deberá considerar las fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demande la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, almacenamiento, vigilancia, entre otros, de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos.

El contratista deberá suministrar a la Supervisión del INDER, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el Supervisor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista. Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las aprobaciones, por parte de la Supervisión, de los materiales, no exonera al contratista de su responsabilidad por la calidad de las intervenciones. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

6.2.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de las actividades en general, deberán entregarse oportunamente y ser validadas por la Supervisión.

Durante la ejecución del contrato la Supervisión inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales propuestos o empleados, la calidad de procedimientos o trabajos y acabados, así como su localización, dimensiones y costos.

El Supervisor rechazará los materiales que no garanticen la calidad de los trabajos, verificará los procedimientos de construcción para evitar defectos o incumplimiento de especificaciones que no ofrezcan las garantías de calidad, estabilidad, buena apariencia o seguridad para los fines de la aceptación y el pago.

Ninguna de estas labores del Supervisor exime al Contratista de sus obligaciones contractuales, especialmente en cuanto a la verificación y rectificación de la localización, las dimensiones de las actividades, defectos de materiales y obras no advertidas por el Supervisor en la inspección, ni en los ensayos o medidas de control.

La vigilancia y control de los materiales será de responsabilidad única del Contratista. Los materiales que tienen sello de producto no serán sujetos a ensayos siempre y cuando el sello de calidad del producto certificado se encuentre vigente y haya sido expedido por un ente certificador autorizado y deberá darse prioridad a la utilización de este tipo de materiales en obra, siempre y cuando, los proveedores certifiquen la su calidad y su cumplimiento con la normatividad vigente.

El Supervisor, podrá exigir en cualquier momento de la obra a su criterio, los ensayos de laboratorio especificados que apliquen o los que estimen necesarios de acuerdo con las Normas Técnicas Colombinas NTC (Exigidas por ICONTEC), o los paramentos internacionales para verificar la calidad de los elementos suministrados e instalados por el Contratista. El costo de dichos ensayos fuere cual fuere, será asumido por el Contratista, dentro de sus gastos administrativos y no tendrá ninguna retribución o contraprestación por parte del INDER.

6.2.3 Medida, cuantificación y pago:

La unidad de medida será la estipulada en la especificación y el Análisis de Precios Unitarios de cada ítem contractual; solamente sí en el presupuesto explícitamente se hace referencia a una unidad de pago diferente, predominará la descrita en este último. El uso de esta unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

6.2.4 Mano de obra:

El personal que se emplee para la ejecución de la obra debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que las diferentes actividades sean aceptadas por la Supervisión. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

6.3. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Para la ejecución de las actividades propias del presente proceso, el INDER comparte el presupuesto oficial de las obras a realizar con su respectivo Análisis de Precios Unitarios (APU).

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 las especificaciones que le sean entregadas.
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.

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

Todos los lineamientos de sostenibilidad definidos para la obra se encuentran establecidos en los diferentes Programas de Manejo Ambiental y sustentado en el respectivo presupuesto de obra, enfocados en lograr un desarrollo adecuado del objeto contractual generando manejo y gestión sobre las afectaciones ambientales y sociales, y dando cumplimiento a la normativa ambiental legal vigente, así como las exigencias de las Autoridades Ambientales Competentes.

Para garantizar que el Contratista implemente los lineamientos establecidos, se consolidó un presupuesto específico para cada componente y programa del Plan, ítems que hacen parte integral del presupuesto oficial de la obra anexo a los documentos contractuales y por ende se convierte en objeto de control y seguimiento en su ejecución.

7.1 Protección, Conservación y limpieza de obras:

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá usar los procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar las condiciones y elementos ambientales, naturales y sociales del área de influencia directa e indirecta, lo que se traduce en evitar, minimizar, controlar y gestionar las afectaciones sociales y ambientales que se puedan generar.

La supervisión verificará que el contratista conserve todas las áreas aledañas al lugar de las obras objeto del contrato en las condiciones en que se encuentren antes del inicio de los trabajos y reponerlas a su costa en caso de que las destruya durante la ejecución de estos. Será obligación del supervisor exigir y realizar el seguimiento de estas obligaciones al contratista de obra.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.

2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

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.

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.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Título profesional	Título posgrado	Dedicación	Cantidad	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra.	Arquitecto – Ingeniero Civil – Arquitecto Constructor – Administrador de Obras civiles o constructor en ingeniería y arquitectura Tarjeta Profesional Vigente	**N.A**	100%	1	3 años	Experiencia especifica mínima de un (1) año, como Director de obra, Residente de obra, Auxiliar de obra o Inspector de obra en contratos de obra para el sector público y/o privado cuyo objeto sea o dentro de su alcance se incluya la CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS.
Residente SISOMA	Que acredite título académico de Tecnólogo en	**N.A**	**50%**	1		Dos (2) años como residente ambiental en contratos de obra o interventoría para el sector público y/o privado. Se tendrán en cuenta los proyectos a partir de la expedición de la matrícula profesional. Deberá tener conocimiento en el manejo de Gestión Socio ambiental en obras de infraestructura y conocimiento de la Guía de

Profesional Ofrecido para el Cargo	Título profesional	Título posgrado	Dedicación	Cantidad	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	Gestión integral de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Copnia vigente					Manejo socio ambiental para infraestructura pública (Decreto 1382 de 2014). Deberá tener conocimiento en supervisión de trabajos en altura, basado en la Resolución 4272 de 2021 e implementación en el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) Decreto 1072 de 2015. Curso de 50 horas SG-SST y/o 20 horas actualizado (vigencia de 3 años) Curso de Coordinador de Trabajo en alturas con actualización en la Resolución 4272 de 2021 Curso de alturas vigente actualizado (vigencia de 18 meses).

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El adjudicatario deberá contar con la maquinaria y herramientas necesarias y suficientes para la ejecución de todas las actividades del contrato, así como los respectivos elementos de seguridad para cada uno de los integrantes de las cuadrillas. Esta maquinaria y herramienta deberá estar disponible de acuerdo con el cronograma dispuesto.

En todo caso el contratista estará en la obligación de incluir los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución del contrato de acuerdo con cada actividad por realizar.

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.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No Aplica

12. 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.

Así mismo, deberá delimitar, demarcar y señalizar las áreas de trabajo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y considerando: Señalización de áreas de trabajo con señales prohibitivas, informativas, de obligación, de advertencia y de salvamento, tanto para las instalaciones temporales, como para los frentes de trabajo.

De igual manera se obliga a realizar el cerramiento y suministro de la dotación de personal administrativo y operativo (profesionales y obreros) que hacen parte de su propuesta de acuerdo con el Manual de Identidad gráfica del INDER.

Los costos correspondientes se entienden incluidos en el valor de la propuesta y será responsabilidad del contratista cualquier daño o accidente que ocurriera por la omisión en el cumplimiento de esta obligación.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En caso de ser requeridas será obligación del proponente que resulte adjudicatario, adelantar todos los trámites y acciones necesarias para obtener las autorizaciones previas al inicio de obras o producto de estas, ante las diferentes Empresas de Servicios Públicos, para las instalaciones provisionales. En caso de requerir intervención de individuos arbóreos, el proponente que resulte adjudicatario deberá coordinar con el área ambiental

del INDER para realizar visita y hacer evaluación de las posibles especies a intervenir, para luego tramitar las correspondientes autorizaciones forestales ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y no podrá intervenir dichos individuos, hasta tanto cuente con la autorización previa.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de lo contemplado en el presente anexo, los proponentes que resulten favorecidos deberán tener en cuenta los siguientes documentos y ejecución del contrato:

14.1. BITÁCORA DE OBRA

El Proponente favorecido tendrá la obligación de suministrar al INDER la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el estado inicial del lugar intervenido o anotaciones constructivas, documentos necesarios para el momento de la liquidación del contrato, sin este requisito, no podrá ser dada por recibida la obra.

La bitácora se entregará en original y copia física. Adicionalmente, en archivo magnético, escaneada. Toda la documentación exigida para la entrega deberá ajustarse a los parámetros y lineamientos definidos por el INDER.

En constancia, se firma en Medellín, a los 20 días del mes de agosto de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

_____

Carlos Alejandro Monsalve Toro
Subdirector de Escenarios Deportivos y Recreativos

_____

Nathalia González Mesa
Ingeniero Civil Apoyo técnico contratista