

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS SIGUIENTES OBRAS: A) ADECUACIÓN UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS (UAR), UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO, BP – 26002549 DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ESTUDIOS PREVIOS, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE PROCESO.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

En el Plan de Desarrollo aprobado mediante acuerdo N° 0477 de 2020 “Por el cual se adopta el plan de desarrollo del Distrito Especial Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali 2020 – 2023: Cali, Unida por la vida”, se establece el siguiente objetivo y programa:

- PROGRAMA 203008 – EQUIPAMIENTOS PARA EL DESARROLLO Y EL BIENESTAR
- INDICADOR DE PRODUCTO 203008005 – Intervenciones en escenarios deportivos y recreativos en comunas y corregimientos, diseñados, con mantenimiento, construidos o adecuados.

En cumplimiento de ese programa, los comités de planificación de las comunas del Distrito Especial de Santiago de Cali y la Secretaría del Deporte y la Recreación formularon los proyectos “MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DE SANTIAGO DE CALI”, en cuyo alcance se ha programado ejecutar con recursos por dependencia las siguientes obras:

- 1) ADECUACIÓN UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS (UAR), UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO, BP – 26002549.

Estas obras forman parte del presente proceso de contratación, con el objeto de seguir consolidando espacios públicos adecuados para la recreación y práctica del deporte en la ciudad, así como el aprovechamiento del tiempo libre de la comunidad.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN



Ilustración 1 Localización escenarios deportivos

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

3.2 ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

De acuerdo con el diagnóstico realizado por el área técnica de la Secretaría del Deporte y la Recreación – Subsecretaría de Infraestructura Deportiva y Recreativa, se pudo establecer que los escenarios, no cuentan con las condiciones físicas suficientes y necesarias para el normal desarrollo de las actividades propias del deporte y la recreación; se pudo evidenciar que las estructuras y equipamientos existentes se encuentran en regular estado y por lo tanto se requiere de obras de adecuación que aseguren y permitan a la comunidad el disfrute de la oferta deportiva y recreativa.

En la actualidad encontramos en las instalaciones de los escenarios deportivos y recreativos, la siguiente infraestructura:

- 1) **FRENTE 1: UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO - ADECUACIÓN UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS (UAR), UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO, BP – 26002549.**

Equipamiento	Cantidad	Estado			Observaciones
		Bueno	Regular	Malo	
Canchas de tenis (Liga Vallecaucana de Tenis)	1	x			
Coliseo de Hockey	1	x			
Diamante de Softbol	1	x			
Diamante de Beisbol	1	x			
Coliseo de Voleibol	1	x			
Piscinas	4	x			
Pista de atletismo	2	x			
Canchas de futbol	1	x			
Zonas verdes			x		
Zonas de almacenamiento de residuos solidos	2			x	Las zonas de almacenamiento de residuos sólidos se encuentran a la intemperie y sin las instalaciones adecuadas.
Accesos	2		x		Se debe adecuar acceso peatonal por la segunda entrada.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

Teniendo en cuenta que el interés de la Secretaría del Deporte y la Recreación, es mejorar los escenarios deportivos y recreativos en estados inadecuados que presentan altos niveles de deterioro, cada uno de las adecuaciones tendrán los alcances que se relacionan a continuación:

Las principales actividades, sin limitarse a ello se describen a continuación:

3.3.1 FRENTE 1: ADECUACIÓN UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS (UAR), UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO, BP – 26002549

- a) Actividades preliminares de cerramiento provisional y localización con topografía, de las áreas a intervenir (altimetría y planimetría).
- b) Actividades de tratamiento de Raíces.
- c) Actividades de desmonte y demoliciones correspondientes al cerramiento existente en malla eslabonada, y su estructura.
- d) Actividades de movimientos de tierra, para las excavaciones, retiros de escombros; conformación y compactación de la sub-rasante verificando las profundidades de implante del proyecto y relleno de roca muerta.
- e) Actividades de cimentación como fundición de los elementos estructurales tales como la viga de cimiento enlace y un sobre cimiento en concreto simple de 3000psi con su respectivo acero de refuerzo de 60000 PSI (420 MPa), base de la cimentación y un solado de 5 cm de espesor.
- f) Fundición de los elementos estructurales tales como columnas, vigas aéreas, contra piso de espesor 10 cm en concreto reforzado de 3000psi con su respectivo acero de 60000 PSI (420 MPa) y malla electro soldada según diseño.
- g) Construcción de andén de circulación en concreto de 3000 psi con malla electro soldada según diseño.
- h) Construcción de muros, en bloque estructural cerámico de 10x12x19cm, con sus respectivos grafil cada 3 hiladas, y el suministro y llenado de mezcla grouting de 3000 PSI para el llenado de celdas de dovelas y el hierro para dovelas ubicadas cada 1,20m.
- i) Estructura metálica para apoyo de cubierta en panel sándwich con poliuretano de alta densidad 60 kg/m³, espesor de 10mm, cara exterior en lámina galvanizada o aluzinc prepintada de color gris ral 9006, espesor lámina exterior calibre 26 (0.42-0.45mm) y cara interior en laminilla o foil de aluminio, incluido los traslapes de las tejas longitudinal y transversal, incluye capelotes y tornillos autoperforantes.
- j) Cielo falso en Panel yeso RH de 12,7mm, incluye el tratamiento de juntas y aplicación de pintura vinilo. Ubicación de tragaluces con lámina de policarbonato translúcida.
- k) Acabados de muros y piso, repellos 1:3, alestado piso impermeable y allanado mecánico esmaltado; mediacaña en repello. Recubrimiento general (muros, piso s y cielo) en epoxico.
- l) La adecuación de la carpintería metálica, y mobiliarios fijos.
- m) Instalaciones eléctricas: Construcción de salidas, incluyendo soporte y tendido de tubería, cableado y conexión de aparatos.
- n) La adecuación de los sistemas hidrosanitarios, tubería y accesorios.
- o) Suministro e instalación de contenedor de basura con ruedas 1100 litros. 111,8cm (largo) x 137cm (ancho) x 129,5 cm (alto). colores disponibles: gris, rojo, verde y azul.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

3.4 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Sin perjuicio de lo establecido en los anexos del contrato, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones, las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

4 LUGAR DE EJECUCIÓN

Los escenarios ubicados en el presente proceso obedecen a un análisis de acuerdo a la cercanía por comunas, buscando que el profesional logístico y operativo garanticen el acompañamiento técnico para la ejecución de los frentes.

COMUNA	ESCENARIO	DIRECCION
19	UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO	CALLE 9 # 37-00

5 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo total para la ejecución del contrato será de dos (2) meses, a partir del inicio del contrato.

Este plazo se divide en las siguientes etapas:

ETAPA	DURACIÓN
PLAZO DE PRE CONSTRUCCIÓN	Hasta cinco (5) días calendarios
PLAZO DE CONSTRUCCIÓN	Dos meses (2) meses

En todo caso la ejecución del contrato no podrá exceder del 31 de diciembre de 2023.

5.1 ETAPA DE PRE CONSTRUCCIÓN

Este período rige a partir de la fecha de inicio del contrato y hasta cinco (5) días más. Se aclara que esta etapa de pre-construcción está incluida dentro del plazo total del contrato.

En esta etapa el contratista deberá realizar, sobre los estudios y diseños existentes, las intervenciones necesarias y suficientes para poder construir las obras establecidas en el Alcance de este Contrato. Además, para garantizar el objeto y alcance del contrato el contratista deberá verificar técnicamente el estado de todas las áreas de intervención y cuando aplique, de todas las obras iniciadas y pendientes por terminar. No se aceptarán dilaciones en el inicio de las obras por estudios y diseños.

El futuro contratista deberá revisar los estudios y diseños disponibles en lo que sea necesario para cumplir lo establecido en el objeto y alcance del anexo técnico y demás documentos del proceso de contratación.

El Contratista deberá realizar en esta etapa, las siguientes actividades, sin limitarse a realizar cualquier otra y

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

aquellas necesarias para dar lugar a la ejecución de la obra:

- a) Contratar el personal necesario para la realización de las obras.
- b) Presentar para la aprobación del interventor y la entidad, las hojas de vida del personal mínimo y/o el requerido por la entidad en los documentos del proceso y que utilizara el contratista para la ejecución de las obras.
- c) Entregar los soportes de pagos de la seguridad social del personal requerido.
- d) Presentar el cronograma (formato Microsoft Project o similar) de obra, ajustado a la fecha de inicio del contrato y a los histogramas de las cuadrillas a utilizar para la ejecución de las obras (en días).
- e) Presentar para aprobación de la interventoría y la entidad, los análisis de precios unitarios de la propuesta económica.
- f) Presentar para la aprobación de la interventoría y la entidad, el cuadro de materiales e insumos relacionados en los análisis de precios unitarios presentados.
- g) Presentar para aprobación de la interventoría y la entidad, la ficha técnica de los materiales de especificaciones que correspondan al suministro e instalación de pisos, recubrimientos, gramas, materiales de subcontratista, equipamiento deportivo y recreativo y otros a criterio del Interventor o Supervisor. Presentar para verificación y aprobación de la interventoría y la entidad, los certificados de experiencia y la carta de compromiso de proveedores para pisos especiales, recubrimientos, gramas, equipamiento deportivo y recreativo, donde conste el compromiso de disponibilidad y entrega de los materiales y/o equipos dentro de los plazos establecidos en los programas de obra aprobados.
- h) Contratar el suministro de materiales e insumos.
- i) Contratar el suministro de maquinaria.
- j) Acondicionar campamentos de obra, patio de maquinaria y acopio de materiales.
- k) Instalación del Punto de Atención a la Comunidad (PAC) (si aplica).
- l) Memoria técnica.
- m) Adelantar junto con el representante de la Secretaría del Deporte y la Recreación y la interventoría las gestiones y convocatorias pertinentes para adelantar la socialización del contrato ante las autoridades municipales que correspondan y la comunidad.

En esta etapa, el contratista debe revisar los diseños, planos, gestión social, gestión de insumos y materiales de construcción.

La duración de la etapa de pre construcción establecida en los pliegos de condiciones no podrá ser prorrogada o modificada.

Memoria Técnica de la etapa de pre construcción

Dentro de los primeros cinco 5 días de la etapa de pre construcción, el Contratista presentará al Interventor una Memoria Técnica que contenga la información sobre el balance que éste hizo a los estudios y diseños y deberá relacionar con la debida explicación y justificación, como mínimo, lo siguiente:

- Descripción de las adecuaciones y/o reparaciones que deban realizarse para la ejecución de obras.
- Descripción de los procesos constructivos que implementará el Contratista para cada uno de los componentes teniendo en cuenta las especificaciones, los procedimientos y procesos exigidos en los diferentes anexos del contrato para la ejecución segura y efectiva del proyecto.
- Informes técnicos de los especialistas del contratista en relación con cada uno de los componentes de los diseños, estudios y actividades del proyecto. (estudios de suelos, geotecnia, diseños arquitectónicos, diseños

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

estructurales, diseños de redes secas, diseños de redes húmedas, presupuestos).

- El contratista deberá entregar para la aprobación de la interventoría las memorias de cálculo de las cantidades de obra definidas en los presupuestos de obra.
- El contratista deberá entregar los balances de obra de conformidad con los estudios y diseños entregados por la entidad.

Durante la etapa de pre construcción el contratista será responsable por la seguridad y actividades prioritarias y continuas en las ejecuciones del contrato dentro de las áreas de intervención.

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a tres (3) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones para la etapa de pre construcción, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia al Distrito Especial de Santiago de Cali – secretaria del Deporte y la Recreación. En caso contrario, solicitará por escrito al supervisor con copia a Municipio Santiago de Cali – secretaria del Deporte y la Recreación correspondiente, iniciar las gestiones necesarias para adelantar los procesos por incumplimiento a que haya lugar,

El contratista y la interventoría o el supervisor deberán realizar mediante acta, el cierre de la etapa de pre construcción y entregar a la entidad los informes finales de dicha etapa.

En la etapa de pre-construcción se adelantará actividades preliminares de ejecución debidamente aprobados por la interventoría y entidad, que den lugar a identificar parámetros e información que sirvan para rectificar diseños, planos y material técnico para la construcción del proyecto.

Las demás actividades de ejecución solo podrán ser iniciada una vez sea realizado el cierre formal de la etapa de pre construcción.

Ningún convenio verbal con el personal de la Entidad antes, durante o después de la firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.

5.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Este período rige a partir de la fecha de inicio del contrato y hasta el plazo total de ejecución y durante la cual se realizarán la etapa de pre construcción y las obras comprendidas en el alcance básico del proyecto.

Esta macro actividad corresponde a la ejecución de las obras de infraestructura, que se incluye en los anexos técnicos, los estudios previos, pliegos de condiciones y demás documentos del presente proceso de contratación.

Actividades permanentes

El contratista deberá de manera permanente realizar las gestiones que se requieran en todos los aspectos generales de construcción y del proyecto en general, para lo cual deberá tener en cuenta los anexos del presente

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

proceso que apliquen.

Estas actividades definidas como permanentes deberán planearse en la etapa de pre construcción por parte del contratista y deberán contar con la aprobación del interventor o supervisor. Durante el proceso constructivo deberán valorarse y ajustarse, de ser necesario, al ritmo de los trabajos.

Durante la etapa de construcción, el contratista deberá realizar las actividades previstas según los diseños, estudios y especificaciones que se establecerán en el pliego de condiciones y los anexos técnico del proyecto.

6 VALOR DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para la contratación es la suma de **DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS (\$224.241.420)** M/CTE incluido el A.U.

El valor también incluye los impuestos, contribuciones y otros tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

La Secretaría del Deporte y la Recreación pagará al Contratista el valor del presente contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal:

NUMERO DE CDP Y FECHA	CONCEPTO	VALOR	APROPIACIÓN	FECHA VENCIMIENTO
3600010247 26/06/2023	Realizar mantenimiento en escenario deportivo y recreativo distrito Santiago de Cali	\$224.241.420	4162/1.3.3.8.01.01/2.3.2.02.02.005/52 030080005/BP26002549/1/02/01/37	31/12/2023

NOTA 1: El valor del presupuesto oficial corresponde al valor total de las obras, POR LO TANTO, NO SE PODRA SOBREPASAR EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL; NI LOS PRESUPUESTOS INDIVIDUALES DE CADA FRENTE DE OBRA, en caso contrario la propuesta será RECHAZADA.

NOTA 2: El valor de la intervención está discriminado de la siguiente manera:

FRENTE	ESCENARIO	PRESUPUESTO ASIGNADO
1	ADECUACIÓN UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS (UAR)	\$ 224.241.420
	VALOR TOTAL PROCESO	\$ 224.241.420

NOTA 3: El valor del presupuesto estimado para la intervención incluye:

- Todos los trabajos de obras civiles.
- Todos los suministros de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de las obras.
- El A.U. (Administración y Utilidad) como porcentaje (%) de los costos directos.
- El A.U. oficial máximo que acepta la Entidad es del 35.5%.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

NOTA 4: El valor del presupuesto no incluye IVA en concordancia con el artículo 3º del Decreto 1372 de 1992 “en los contratos de construcción de bien inmueble, el impuesto sobre las ventas se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios”; y que tratándose de construcción de obra pública, el artículo 100 de la ley 21 de 1992 dispone que los contratos “que celebren **las personas naturales o jurídicas** con entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden municipal estarán excluidas del IVA”. . mediante el concepto 069631 del 27 de septiembre de 2005 la Administración Tributaria precisó que “(...)es claro que los consorcios y uniones temporales en cuanto corresponden a una modalidad especial de “contratos de colaboración empresarial” (de la cual se derivan derechos y obligaciones entre los partícipes y de estos frente a terceros), no constituyen persona diferente de los miembros que los conforman, al punto que la misma Ley de Contratación Estatal autoriza para que dos o más personas, presenten en forma conjunta propuestas para la adjudicación de un contrato (Art. 6º Ley 80/93), atribuyendo a cada partícipe responsabilidad solidaria de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, pero conservando cada uno de los asociados o partícipes su autonomía jurídica y patrimonial. De tal consideración resulta que aun cuando la propuesta se presente en forma conjunta, los partícipes ejecutores y responsables del contrato, continúen dentro de las previsiones dispuestas por el artículo 100 de la Ley 21 de 1992, y por lo tanto el contrato goce del tratamiento exceptivo dispuesto para efectos del IVA.”.

NOTA 5: Las **deducciones municipales y departamentales** en los contratos suscritos con el Distrito especial de Santiago de Cali, ascienden aproximadamente en este contrato, al 12% del valor del contrato antes de IVA; los conceptos y sus valores se detallan a continuación:

Conceptos 2023 (se aplicarán según la normatividad vigente.)	% del valor contrato antes de IVA
Contribución especial - contrato de obra o mantenimiento	5.0%
Procultura: Según valor contrato > UVT 4,072 (Mayor a \$172.701.664)	1.0%
Prodesarrollo: Según valor contrato >= 2,196 UVT (Igual o mayor a \$93.136.752)	3.5%
Pro bienestar adulto mayor	2.0%
Pro Univalle	2.0%
Pro Hospital	1.0%
Pro-Unipacífico: todo tipo de contratos	0.5%
Pro-Deporte	2.0%

- Valor UVT 2023: \$42.412

6.1 JUSTIFICACIÓN VALOR DEL CONTRATO.

Los costos de la presente contratación se encuentran determinados con base en los precios unitarios del listado de la Gobernación del Valle del Cauca aprobados con DECRETO No.1-17-1276 – 10 de noviembre de 2021, ajustados a 2023 según los indicadores del ICCPC e IPC. Los ítems que no se encuentran en la base de datos de precios de la gobernación, se han determinado mediante la realización de cotizaciones de cada uno de los ítems requeridos, el registro histórico de contratación y con análisis de precios unitarios preparados por la Entidad; éstos han sido efectuados por el equipo técnico del área de Infraestructura Deportiva y Recreativa de la Secretaría del Deporte y la Recreación de Santiago de Cali; esto con el fin de elaborar un presupuesto que se ajuste a los precios reales del mercado.

7 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1 CUADRO DE DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE OBRA

En el formato 11 se entrega el cuadro de descripción, unidad de medida y pago y cantidades de obra, los cuales contienen el detalle del objeto contractual.

La Secretaría del Deporte y la Recreación se reserva el derecho de suspender cantidades de obra contratadas según lo requiera la obra, dando aviso al Contratista con cinco (5) días calendario de anticipación, sin que por este hecho el Contratista pueda pedir indemnización alguna a la entidad; así mismo, podrá incrementar las cantidades de acuerdo a las necesidades de las entidades y para su cancelación serán tenidos en cuenta los valores unitarios fijos contenidos en la propuesta presentada por el contratista para este proceso de contratación.

7.2 DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este Contrato.

En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños (cuando aplique), si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de las obras objeto del contrato.

Para la ejecución del proyecto se cuenta con la siguiente información:

- a) Estudio de suelos (si aplica)
- b) Levantamientos de topografía
- c) Diseño arquitectónico, estructurales y otros diseños técnicos.
- d) Planos de detalles
- e) Diseño de redes de drenajes
- f) Especificaciones técnicas
- g) Lineamientos generales de construcción
- h) Lineamientos particulares de construcción

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

8 ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO

8.1 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA

El Proponente debe acreditar su experiencia con el RUP, los contratos que el Proponente acredite como experiencia general y específica deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Código	Segmento	Familia	Clase
72101500	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones y e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151100	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción de plomería
72103300	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones y e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72141300	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas
72153100	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

8.1.1 REQUISITOS DE LA EXPERIENCIA GENERAL

El proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo tres (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, iniciados, ejecutados, terminados y/o liquidados; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto haya consistido en: ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS Y/O PRIVADOS.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados de los contratos expresados en SMMLV, es mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA si lo hay) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

Para un mayor orden y facilitar la verificación de la experiencia general y específica, el proponente deberá relacionar la experiencia en el formato 3.

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

8.1.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA

Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel del “Clasificador de bienes, obras y servicios de las Naciones Unidas” es muy general para el presente proceso de selección, la entidad requiere además verificar la experiencia específica del proponente en la especialidad del objeto del presente proceso. Por lo tanto, se requiere que los contratos relacionados como experiencia general, en su objeto o actividades contemplen los requisitos relacionados en la siguiente tabla:

CONTRATOS	REQUISITO ESPECÍFICO	INDICADOR
Al menos UN (1) de los contratos relacionados en la experiencia general en su objeto o actividades cumplir con el siguiente requisito específico.	Construcción y/o adecuación de Unidades de Almacenamiento de Residuos sólidos (UAR) y/o construcción y/o adecuación de Unidades Técnicas de Basura y/o cuartos de almacenamiento de basuras (UTB)	La sumatoria de las áreas intervenidas de las unidades de almacenamiento de residuos sólidos debe ser mayor o igual a cincuenta y cinco punto ochenta metros cuadrados (55.80 M2), debe incluir la dotación de contenedores de basura con capacidad mayor o igual a 1000 litros.

Se aclara que para la acreditación de la experiencia específica se debe cumplir con los requisitos especificados en la tabla anterior.

8.1.3 REQUISITOS GENERALES DE LA EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA

Los requisitos generales que se deben cumplir para acreditar la experiencia general y específica definida en este pliego de condiciones son los siguientes:

1. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP.
2. En el Formato 3 debe indicarse claramente los contratos que conforman la experiencia específica.
3. Los Proponentes Plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.
4. El contrato debe haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.
5. Se deberá acreditar la experiencia específica señalada en el presente pliego de condiciones en la(s) actividad(es) requeridas para la ejecución del objeto del Contrato.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

6. La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:
 - En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.
 - La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia, los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
7. Si el Proponente aporta el Formato 3 – Experiencia, relaciona o anexa más de tres (3) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta como máximo los tres (3) contratos aportados de mayor valor.
8. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
9. El porcentaje de participación de los contratos presentados en consorcios o unión temporal será afectado de acuerdo el porcentaje de participación de los integrantes únicamente en el valor, por lo tanto, las cantidades de obra o actividades ejecutadas no será obligatorio la afectación por el porcentaje de participación de los integrantes, teniendo en cuenta que la experiencia es compartida y no se puede afectar por la participación de los proponentes.
10. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso únicamente en el valor, las cantidades de obra o actividades ejecutadas no se afectaran por el porcentaje de participación.
11. Para efectos de la verificación de la experiencia específica, es necesario que el proponente presente certificación de los contratos acreditados, que contenga la siguiente información:
 - Objeto.
 - Plazo.
 - Número del contrato (en caso de que exista).
 - Contratante, teléfono y dirección.
 - Nombre del contratista. (Si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación).
 - Fecha de iniciación
 - Fecha de terminación.
 - Valor final del contrato o del proyecto en el caso de contratos por administración delegada o valor ejecutado del contrato anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
12. Se aclara que los contratos deben estar inscritos en el “RUP” Registro Único de Proponentes, con certificación actualizada vigente y en firme y además de cumplir con lo especificado en el pliego de condiciones.
13. Cuando en los requisitos de experiencia específica se solicite especificación de ítems, para la verificación de los mismos, el proponente deberá adjuntar el acta de balance final Y/o de liquidación del contrato, donde se

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

relacionen las actividades ejecutadas u otro documento idóneo que permita verificar los requisitos de la experiencia específica.

14. Si el comité evaluador requiere validar las certificaciones presentadas por el proponente, este podrá solicitar copia del contrato y/o de las actas de terminación y/o liquidación según sea el caso u otros documentos idóneos que permitan corroborar la información de las certificaciones y la experiencia específica requerida.
15. En caso de existir diferencias entre la información relacionada en el FORMATO 3 y la relacionada en el RUP prevalecerá la información contenida en el RUP y dicha información será la que se utilizará para la evaluación.

8.2 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El personal que el contratista vincule a la obra deberá tener sus documentos personales en regla tales como cédula de ciudadanía, libreta militar y en general todos los requisitos que exige la Ley 100 de 1993. Queda terminantemente prohibido al contratista la vinculación de menores de edad.

La obra deberá ser dirigida personalmente por el Director de la obra quien deberá estar acompañado del personal idóneo y calificado que se detalla a continuación, dado el número de frentes de trabajo del presente proceso.

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las obras supervisadas a satisfacción del Distrito Especial – Secretaría del Deporte y la Recreación, todo el personal de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran.

Los profesionales y personal técnico señalados en este ítem hacen parte del equipo mínimo de trabajo que deberá garantizar el proponente.

Para el presente proceso, se define como factor habilitante el cumplimiento y entrega de la carta de compromiso y todos los documentos de soporte de los candidatos a los siguientes cargos:

1) DIRECTOR DE OBRA (1 PROFESIONAL)

Para el resto de cargos, como son: **2) INSPECTOR DE OBRA (1 PROFESIONAL)** la hoja de vida y soportes del personal propuesto deberán ser presentadas por el contratista en la etapa de pre-construcción para aprobación del supervisor y/o interventor del contrato de obra; estos candidatos deberán cumplir con los requisitos del numeral 10.1 PERSONAL MÍNIMO A PRESENTAR AL INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR EN LA ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN, de este documento, para la ejecución de la obra.

8.2.1 PERSONAL MÍNIMO HABILITANTE

El personal mínimo que se requiere como habilitante para la oferta se detalla en el siguiente cuadro:

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

CARGO	% DEDICACIÓN (Mínima)	REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA	
		EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
UN (1) DIRECTOR DE OBRA Acreditar título profesional como ingeniero civil y/o arquitecto.	20%	Acreditar experiencia general mínimo de diez años (10) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Acreditar experiencia como director de obra en como mínimo un (1) proyecto relacionados con la Construcción y/o adecuación de Unidades de Almacenamiento de Residuos sólidos o cuartos de almacenamiento de residuos.

Los soportes para la entrega de las hojas de vida del personal habilitante se detallan en el documento de Estudios Previos y en los Pliegos de Condiciones del presente proceso.

9 ASPECTOS TÉCNICOS DE PONDERACIÓN

9.1 OFERTA ECONÓMICA (FORMATO 11)

El proponente deberá presentar su propuesta económica en la plataforma del SECOP II, OFERTA ECONÓMICA, LISTA DE PRECIOS – VALOR DE LA OFERTA ECONÓMICA y, además deberá adjuntar el complemento de la Oferta Económica, el cual está compuesto por los siguientes documentos:

1. FORMATO 11: Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, cantidades
2. FORMATO 12: Discriminación del A.U.

El proponente debe indicar los precios unitarios y valores totales de su oferta para la totalidad de las actividades descritas en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades. Así mismo, debe diligenciar toda la información de los formatos 12 Discriminación del A.U. Estos documentos deben subirse en formato PDF debidamente firmados; adicionalmente, el formato 11 debe entregarse digitalmente, editable en formato de hoja de cálculo, preferible en formato Microsoft Excel.

El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana y debe incluir el IVA, para los ítems que lo requieran, según los casos de ley; además deberán tener en cuenta todos los impuestos, contribuciones y costos directos e indirectos a que haya lugar. Si el proponente no discrimina el IVA debiendo hacerlo, la Secretaría del Deporte y la Recreación lo considerará incluido en el valor total de la misma y así lo aceptará el proponente, sin perjuicio que varíe sus precios y su propuesta sea rechazada.

Son de cargo del contratista, el pago de los derechos, impuestos, tasas, y otros conceptos que genere el contrato, por lo tanto, la Secretaría del Deporte y la Recreación, no reconocerá ningún reajuste de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo que el proponente debe proyectar el valor de la oferta para el tiempo de ejecución de las obras objeto del presente proceso.

La oferta económica deberá ser presentada cumpliendo los siguientes requisitos, de lo contrario será rechazada:

1. La oferta económica se entiende como un todo y la conforman el diligenciamiento de: el valor total de su oferta en la plataforma del SECOP II; el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades; el formato 12 – Análisis del A.U.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

2. El valor total y/o el valor individual de cada obra contenido en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades de obra, no deberá sobrepasar el valor del presupuesto oficial; en caso que se soliciten ofertas para obras con certificado de disponibilidad presupuestal individuales, la oferta económica no deberá sobrepasar el valor de cada una de estos.
3. La oferta económica deberá presentar la totalidad de las actividades y deberá contener la misma unidad de medida, descripción y cantidades establecidas en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades de obra; deberá ser diligenciado en un formato tipo Excel u otro software de hojas de cálculo compatible con Excel.
4. El proponente debe diligenciar el valor total de su oferta económica en la plataforma del SECOP II; en caso que el valor diligenciado sea cero (0), se entenderá que el proponente no ofertó el valor y en tal sentido la oferta será RECHAZADA.
5. El valor total de su oferta económica diligenciada en la plataforma del SECOP II debe ser el mismo que la sumatoria de todos los ítems contenidos en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades de obra; en el caso de que los valores sean diferentes, se procederá a RECHAZAR la oferta, salvo la existencia de error aritmético.
6. El proponente debe diligenciar la totalidad de las casillas destinadas a consignar en cada uno de los ítems en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades de obra.
7. El proponente no deberá modificar las descripciones de las actividades, unidades de medida y cantidades, en caso de que se presenten cambios con relación a lo solicitado por la entidad en el formato dispuesto para esto, la propuesta será RECHAZADA.
8. El proponente deberá diligenciar el formato 12 – Análisis del AU, su porcentaje no debe superar al AU oficial máximo que acepta la Entidad que es del 35,5%, so pena de RECHAZO.

9.2 DISCRIMINACIÓN DEL A.U. (FORMATO 12 – FORMATO ÚNICO DEL A.U.)

El presupuesto oficial incluye también los costos indirectos de administración general del contrato (A) y el valor de la utilidad (U) esperada para el mismo, expresados como un porcentaje (%) de los costos directos.

La administración (A) corresponde a los costos requeridos para administrar el contrato que no pueden considerarse que hagan parte de alguna de las actividades del presupuesto de costos directos del contrato. Entre estos están los costos y gastos administrativos tales como: costo de personal de dirección, de obra, de administración y servicios varios y su carga laboral prestacional, aportes parafiscales y dotación; gastos de oficina; gastos de campamento y bodegaje; señalización para manejo de tráfico; personal y equipos de topografía (estación completa) y su transporte; ensayos de laboratorio de materiales, apiques y diseños de mezclas y otras pruebas o certificados de calidad requeridos; servicios públicos de agua, energía eléctrica u otra, telefonía e internet provisionales in-situ; transportes de personal administrativo; motoristas; vigilancia y seguridad; papelería y fotocopias; señalización, vallas informativas sobre el contrato en ejecución; garantías o pólizas del contrato; cargas impositivas y tributarias; entre otros.

La utilidad (U) del contrato corresponde a un porcentaje de los costos directos del presupuesto de construcción.

La Secretaría del Deporte y la Recreación Municipal ha establecido como factor A.U. un valor máximo del 35.5% de los costos directos del presupuesto de construcción.

Para la discriminación del cálculo del A.U., la entidad ha dispuesto el FORMATO 12 que deberá presentar el oferente para todo el proceso de contratación. Es decir, dentro de la oferta deberá adjuntar UN solo formato 12 con el total de su A.U. donde los costos de administración y utilidad relacionados dentro de dicho formato serán para

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

todas las obras en total. Adicionalmente, se aclara que el porcentaje del A.U. deberá ser el mismo para cada frente de obra.

Cualquier actividad preliminar que se requiera para el cumplimiento de la obra y que no se contemple dentro de los ítems del presupuesto detallado en el Formato 11, correrá por cuenta del contratista sin generar sobrecostos adicionales a futuro para la entidad, (ej.: campamento, baños provisionales, aseo, bodegas, almacén, accesos provisionales, etc.). Estas actividades que deben ser incluidas dentro de los costos administrativos (A)

El contratista podrá recibir desde o establecer en los escenarios deportivos los siguientes servicios y con estas condiciones:

- Consumos de agua y energía eléctrica requeridos para ejecutar la obra. El contratista deberá correr con los costos de conexiones, consumos y puesta en punto cero de cada área a trabajar.
- Los costos de estos servicios serán por cuenta del contratista y el suministro podrá ser desde las instalaciones de agua (potable, directamente de la red municipal o de los tanques de almacenamiento; o de pozo profundo según se determine con la interventoría o con el Supervisor del contrato); y de energía eléctrica del escenario deportivo en obra. La Secretaría del Deporte y la Recreación Municipal no reconocerá ningún valor a favor del contratista por consumo de agua o de energía eléctrica. Por tal razón, al momento de preparar la propuesta, los oferentes deberán reconocer los escenarios y estudiar las alternativas de suministro y presión, para estimar correctamente sus costos directos e indirectos.
- Espacios para bodega de materiales y equipos. El contratista deberá correr con los costos de control, conservación, protección, vigilancia y seguridad de los espacios destinados a bodegas. Para los escenarios deportivos que no cuentan con este tipo de espacios, el contratista deberá buscar por su cuenta y riesgo un lugar cercano donde realizar esta actividad o en su defecto, construir uno en sitio de obra, bajo las indicaciones de la interventoría o supervisor del contrato, teniendo en cuenta los aspectos sobre la seguridad del mismo antes mencionados, cuyos costos totales deberán hacer parte de los costos administrativos (A).
- El contratista deberá colocar a su costo una valla informativa en cada escenario deportivo que forma parte del objeto contractual, durante el plazo del contrato. La valla se deberá hacer según modelo que debe entregar la interventoría o el Supervisor del contrato, el cual versará sobre el contrato en ejecución con mención de la Secretaría de Deporte y la Recreación Municipal.

9.3 PROGRAMA DE OBRA

El proponente deberá presentar el Programa de Obra del proyecto a ejecutar. Este será uno de los factores de ponderación para la evaluación de las ofertas.

El programa de obra se calificará de acuerdo con los siguientes criterios:

Condición	Puntaje individual	Puntaje total
Presenta los tres documentos entregables del programa de obra (en formatos PDF y legibles):		
El diagrama de GANTT.	5	

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

Condición	Puntaje individual	Puntaje total
El cuadro de las actividades programadas con las cantidades de obra, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos y el cálculo de duración de actividades.	5	
El diagrama de PERT	5	
Los tres documentos cumplen con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos para la programación de la obra.		15

El programa de trabajo deberá ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto, siguiendo un desarrollo constructivo para ejecutar la obra, asumiendo condiciones de tiempo, modo y lugar en condiciones típicas del sitio de ejecución de las obras. El programa del proyecto deberá tener un único nodo de inicio y un único nodo de fin.

El Contratista deberá determinar las actividades de obra necesarias para ejecutar el proyecto, pero como mínimo deberá incluir cada una de las actividades constructivas definidas en el Formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago y cantidades de obra; para ello se deberá realizar la descomposición del trabajo requerido en el grado de detalle que permita asignar recursos, definir duración, y realizar el control del proyecto. Igualmente deberá tener en cuenta los calendarios laborales; deberá identificar cada actividad; establecer precedencias, definir el tipo de la actividad, definir según el tipo de la tarea el trabajo requerido o la duración, conforme a las cantidades requeridas en el presupuesto y determinar la duración total del proyecto. Se debe presentar de manera anexo el cuadro que permita sustentar la duración estimada para cada actividad.

Los requisitos mínimos que debe cumplir la programación de la obra son los siguientes:

1. El proponente debe tener en cuenta que debe programar sus actividades con los UN (1) frente de trabajo simultáneamente, esto se requiere de manera obligatoria.
2. Las actividades deben tener una secuencia lógica con el proceso constructivo. El programa debe ser estructurado por actividades o tareas. No se aceptan programas por capítulos. Todos los ítems incluidos en el formato 11 Cuadro de descripción, unidad de medida y pago, y cantidades de obra, deberán hacer parte del programa de obra.
3. El proponente debe definir dentro del cuadro de rendimientos los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos, las cantidades de obra y el plazo establecido.
4. El cálculo de duración de cada una de las actividades o tareas se hará teniendo en cuenta los rendimientos utilizados según el detalle en el cuadro de rendimientos y duración de actividades o tareas; se deberá indicar también el tipo y el número de cuadrillas a utilizar, para la realización de cada una de las actividades.
5. El programa de obra y diagramas deberán tener un único inicio y un único fin; el cálculo del tiempo se hará en días enteros; se deben precisar las convenciones usadas.
6. El plazo del programa de obra presentado debe ser igual al plazo ofertado en la carta de presentación de la propuesta, y en ningún caso debe superar el plazo establecido en el pliego de condiciones.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

7. El programa presentado formará parte integral del contrato que se firmará entre las partes. El Distrito Especial solo autorizará modificaciones durante la ejecución del contrato, si sobreviene la necesidad de efectuar ajustes frente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito. En caso de modificaciones de este programa, deberá ser evaluado y aprobado por la interventoría.

8. Con la propuesta se deben presentar los siguientes documentos que soportan la programación de obra:

- a) El diagrama de GANTT con la identificación de la ruta crítica y la información de cada actividad como se indica más adelante.
- b) El cuadro de las actividades programadas con las cantidades de obra, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos y el cálculo de duración de actividades.
- c) El diagrama de PERT.

9.3.1 DIAGRAMA GANTT (5 PUNTOS)

El proponente deberá estudiar de manera detallada la forma de ejecutar la obra que es objeto de este proceso de selección y presentará el programa de construcción en DIAGRAMA GANTT (barras). Para su elaboración podrá utilizar cualquier software para programación de proyectos, dicho programa deberá presentarlo en forma legible, de manera tal que el comité evaluador de las ofertas pueda estudiarlo fácilmente; en caso de no ser legible no será tenido en cuenta y no se otorgará puntaje alguno.

La programación de obra se realizará por el Método de la Ruta Crítica CPM; deberá determinarse la fecha única de inicio y la fecha única de finalización del proyecto; el programa con la ruta crítica, además debe presentar el cuadro de duración de actividades y el diagrama de recursos. El programa de obra deberá señalar la ruta crítica conformada por las actividades que posean holgura total cero y tengan un único inicio y un único fin. Y todas las actividades deberán estar encadenadas (inicio-fin). También debe presentar la línea de base del proyecto.

Una vez revisados y ajustados estos aspectos en la fase de pre construcción, si se requiere, el contratista debe presentar el programa ajustado del proyecto, el cual servirá con su Línea Base para el control de la obra. Dicho programa se presentará en el software que determine el contratista y que permita a él, a la interventoría y a la Secretaría del Deporte y la Recreación controlar el proyecto.

Cada actividad programada deberá contener la siguiente información:

1. Identificación y nombre de la actividad.
2. Duración, tiempos (de iniciación y terminación).
3. Holgura total.
4. Actividades predecesoras (o antecesoras) entre actividades.
5. Todas deben estar encadenadas, las que no precedan a otra actividad deberán quedar encadenadas con el fin.

El diagrama de GANTT debe ser presentado en formatos PDF y microsoft Project.

9.3.2 DIAGRAMA DE PERT O DIAGRAMA DE RED (5 PUNTOS)

Se debe desarrollar el diagrama por el método de nodos, con el fin de identificar la información dentro de cada uno de los nodos correspondiente a la actividad, este debe mostrar claramente:

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

1. Fecha inicio, fecha final.
2. Duración de la actividad.
3. Holguras.
4. Identificación y nombre de la actividad.

Se deben identificar claramente en la red las actividades predecesoras y antecesoras, estas deben coincidir con la programación tanto en el diagrama de Gantt como en el cuadro de tareas y recursos. Todos los nodos (actividades) deben estar encadenados, los que no precedan a otra actividad deberán quedar encadenadas con el fin.

El diagrama de PERT o Diagrama de RED debe ser presentado en formatos PDF y microsoft Project.

9.3.3 CUADRO DE RENDIMIENTOS Y RECURSOS (5 PUNTOS)

La programación de obra debe contener el cuadro de rendimientos y recursos en el cual se deberá realizar la descomposición del trabajo requerido en el grado de detalle que permita asignar recursos, definir duraciones y rendimientos para cada una de las actividades contempladas en el **FORMATO 11**.

Los requisitos mínimos que debe contemplar el cuadro de rendimientos y recursos para cada una de las actividades programadas son:

1. Las cantidades de obra
2. Los recursos a utilizar (equipos y personal, tipo de cuadrilla, número de cuadrillas)
3. Los rendimientos de los recursos (equipos y personal)
4. La duración de las actividades

El cuadro de rendimientos y recursos debe ser presentado en formatos PDF y Excel.

10 ASPECTOS TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

10.1 PERSONAL MÍNIMO A PRESENTAR AL INTERVENTOR EN LA ETAPA DE PRECONSTRUCCION – PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El personal mínimo que se requiere para la ejecución de la obra se detalla en el siguiente cuadro:

CARGO	% DEDICACIÓN (Mínima)	REQUISITOS MINIMOS DE EXPERIENCIA	
		EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
UN (1) INSPECTOR DE OBRA Acreditar título profesional como técnico y/o tecnólogo en obras	80%	Una experiencia general no menor de tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula expedida por el COPNIA.	Acreditar experiencia como inspector de obra en como mínimo dos (2) proyectos relacionados con Construcción y/o adecuación de cuartos de almacenamientos o cuartos de basuras o cuartos de almacenamiento de residuos solidos.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

El contratista deberá en todo caso, además del anterior personal mínimo requerido, contar con el personal de profesionales, especialistas, técnico y administrativos que requiera para la ejecución a cabalidad del contrato y por lo tanto deberá considerar dentro de sus costos administrativos, todo aquel personal que considere necesario para la ejecución del contrato, sin que ello signifique mayores costos para la entidad.

10.2 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS “APU” (FORMATO 13) – PARA LA EJECUCIÓN

El **oferente adjudicatario** deberá presentar los análisis de precios unitarios de todos los ítems relacionados en la propuesta económica, los cuales deben cubrir absolutamente todos los costos de: compra de materiales, incluyendo embarques, fletes, transportes, aranceles, bodegajes; mano de obra ya sea en trabajo diurno, nocturno o días feriados; herramientas; maquinarias; equipos; combustibles; motoristas; transportes; factores de expansión o contracción de materiales; desperdicios; y todos los demás costos inherentes al cumplimiento satisfactorio de las especificaciones técnicas y de los diseños. La Secretaría de Deporte y la Recreación no reconocerá suma alguna por la inobservancia de la presente condición. Se debe diligenciar el formato 13.

También se deberá entregar el listado de precios y cantidades de insumos totales del proyecto; se debe diligenciar el formato 14. Estos documentos servirán de soporte a la oferta presentada y como documentos de referencia y consulta durante la ejecución del contrato con el propósito de definir y/o aprobar y/o valorar los precios de las obras complementarias y/o adicionales al presupuesto del contrato.

Si el proponente decide ofrecer descuentos, éstos deberán incluirse en los precios unitarios; por tanto, dichos descuentos se mantendrán vigentes sobre las cantidades adicionales que se llegaren a requerir durante la ejecución del contrato. El Distrito Especial no reconocerá suma adicional alguna por la inobservancia de lo anterior.

Cualquier omisión del proponente en cuanto a materiales, cantidades, insumos, equipos, herramientas, maquinarias, mano de obra, factores de expansión o contracción de materiales, desperdicios, etc., que se detectase en uno o algunos precios unitarios en el momento de ejecutar los trabajos y que fueren necesarios de incluir como insumo de construcción, para cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, estos costos correrán por cuenta del Contratista; la Secretaría del Deporte y la Recreación no le reconocerá suma adicional con ocasión de esta circunstancia.

Los análisis de precios unitarios se deberán hacer teniendo en cuenta las siguientes reglas, además de las indicadas por las buenas prácticas de la construcción:

- a. Todas las actividades relacionadas en la propuesta económica (Formato 11) deberán tener el correspondiente APU.
- b. El valor de cada APU's debe coincidir con el precio unitario de la oferta económica presentada por el contratista.
- c. La revisión de los APU's se hará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y/o particulares de cada proceso.
- d. Los APU's deben contener los insumos mínimos requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Los insumos mínimos requeridos se definen conforme al nombre o descripción de la actividad detallada en el formato 11 y con lo descrito y contenido en los planos y/o las especificaciones técnicas de cada actividad. En algunos casos, la descripción de la actividad contiene especificaciones de los materiales a utilizar, los cuales también se consideran insumos mínimos y se deben tener en cuenta en el costo del análisis de precios

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

unitarios; en general, son insumos mínimos requeridos, el o los insumos principales de la actividad, que, de no estar incluidos, impedirían la ejecución y cumplimiento de la actividad descrita en el formato 11.

10.3 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

La Entidad señalará las condiciones con las que se llevará a cabo la visita al sitio de la obra.

10.4 OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto objeto del contrato, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres, servicios sanitarios y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles y lubricantes, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario, el Contratista dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra; la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los permisos y trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de calidad, limpieza y orden en las cuales las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10.5 SEÑALIZACIÓN

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

De ser necesario, según los Estudios Previos, son de cargo del Contratista favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

11 PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del contrato, la Entidad cuenta con:

- Calidad del bien.
- Concepto favorable del SEPOU.
- Licencia de construcción.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El contratista deberá garantizar el cumplimiento a cabalidad de las calidades y especificaciones técnicas de cada una de las actividades de obra publicadas por la entidad en el ANEXO TÉCNICO del presente proceso

12.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

La ejecución de las actividades debe ajustarse a los siguientes documentos que hacen parte del presente proceso de contratación:

- a) Lineamientos generales y particulares de construcción de la Secretaría del Deporte y la Recreación.
- b) Especificaciones técnicas del SDR actuales realizadas por la SIDR. Anexos 6 y 7.
- c) Especificaciones particulares del proyecto Anexo 6A.
- d) Lineamientos Manual del Espacio Público
- e) Planos de diseños arquitectónicos y estudios técnicos existentes.
- f) Planos de detalles constructivos
- g) Especificaciones Invias
- h) Normas NSR-10
- i) Normas NTC
- j) Especificaciones Técnicas EMCALI
- k) Planos entregados en el presente proceso.

El contratista deberá ejecutar las obras poniendo en práctica procedimientos adecuados de construcción y protección de la obra contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados. Así mismo deberá tener las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.

12.2 MODIFICACIONES A LAS ESPECIFICACIONES

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

Durante la ejecución del contrato, la SDR-SIDR podrá en cualquier momento exigir la modificación de la actividad contratada, siendo dichas variaciones obligatorias para el contratista. Estas variaciones deberán constar por escrito en las actas firmadas por el contratista y el interventor.

Toda modificación del proyecto durante su ejecución que altere la localización, las cantidades de obra consignadas en la relación de cantidades y precios deberá constar por escrito en un acta suscrita por el interventor y el Contratista con el visto bueno de la SDR-SIDR, siempre y cuando no incremente el valor del contrato y el plazo de entrega; en el evento de que se incremente el valor y/o el plazo de entrega, se requerirá de la suscripción de una adición y/o prórroga, siempre y cuando ésta se encuentre debidamente justificada y avalada por la interventoría y aprobada por la SDR-SIDR.

En cada acta de modificación se deberá hacer balance de las cantidades y valores, originales y modificados y de las clases de obras efectuadas por el cambio y deberán emplearse para tales fines los formatos de modificación, cuidando siempre que se utilice la última versión del formato correspondiente. El interventor suministrará los informativos adicionales necesarios para la construcción de las obras, objeto de la respectiva acta con indicación de su justificación y vigilará que se cumplan con los requisitos previstos para la adición y/o prórroga del contrato, en cuanto a la ampliación de las garantías, reprogramación de los trabajos a ejecutar según las causales que la motiven.

En caso de que el acta incluya precios unitarios no previstos se deben indicar las bases con las que se determinaron, de acuerdo con lo estipulado al iniciar este numeral. En cada modificación se hará mención expresa de si hay o no variaciones en el programa de trabajo e inversiones. Adicionalmente, la SDR-SIDR verificará el análisis de precios unitarios presentados por el Contratista y aprobados por la Interventoría y revisará que los insumos sean concordantes con los costos del mercado y con la base de datos de costos de la SDR-SIDR.

El valor conjunto de las actas de modificaciones no podrá sobrepasar los límites establecidos en el contrato. Si por circunstancias especiales hay necesidad de modificar el valor convenido, las partes suscribirán una adición cuyo valor no podrá exceder el 50% de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos mensuales legales vigentes y acogiéndose al procedimiento y parámetros establecidos en la minuta del contrato que se adjunte y según lo establecido en Artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

El contratista deberá garantizar el cumplimiento a cabalidad de las calidades y especificaciones técnicas de cada una de las actividades de obra publicadas por la entidad en el ANEXO TÉCNICO del presente proceso.

En los Anexos 6 y 7 se entregan Lineamientos generales y particulares de la Secretaria del Deporte y la Recreación – Secretaria de Infraestructura Deportiva y Recreativa y las especificaciones técnicas generales para materiales de construcción de proyectos de infraestructura deportiva y recreativa.

13 ENSAYOS DE MATERIALES

Se deberán realizar los ensayos de los materiales de acuerdo con lo consignado en el manual de especificaciones generales, las especificaciones particulares del proyecto o aquellos que la Interventoría solicite y su costo deberá ser considerado por el contratista dentro sus gastos administrativos por cuanto son necesarios para garantizar la calidad de los materiales que suministra y las obras que ejecuta con los mismos.

Los ensayos deberán ser elaborados por laboratorios certificados de tal manera que se asegure que las mediciones realizadas han utilizado equipos de medición trazables, en consecuencia, el Contratista deberá anexar los certificados de calibración de los equipos empleados en los ensayos que requiera ejecutar.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

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 Contratista deberá cumplir con la periodicidad mínima establecida en las especificaciones técnicas, o en las NTC aplicables al producto o material que está certificando, asegurando que los ensayos establecidos cumplen la totalidad de los criterios establecidos para cada uno de ellos. Esto implica que el Contratista está obligado a realizar todos los ensayos que se requieran para certificar la calidad y aceptación de los materiales empleados y de las obras como tal.

13.1 ENSAYOS MÍNIMOS DE LABORATORIO EXIGIDOS

Los ensayos de laboratorio de materiales, apiques y diseños de mezclas y otras pruebas o certificados de calidad requeridos son:

- a) Diseño de mezclas de concreto
- b) Ensayo calidad del concreto (compresión)
- c) Ensayo límites de consistencia Atterberg (si aplica)
- d) Ensayo humedad natural (si aplica)
- e) Ensayo densidad en terreno con densímetro
- f) Ensayo (prueba estándar de penetración) SPT (si aplica)
- g) Ensayo proctor modificado
- h) Ensayo peso específico de asfaltos sólidos o líquidos (si aplica)
- i) Ensayo de velocidad de infiltración en campo (si aplica)
- j) Ensayo perforación (sondeo) manual suelos blandos (si aplica)

13.2 OTROS ENSAYOS MÍNIMOS DE LABORATORIO EXIGIDOS (SI APLICA)

- a) Resistencia al desgaste por abrasión (si aplica)
- b) Resistencia al resbalamiento o deslizamiento (si aplica)
- c) Resistencia a la hendidura (si aplica)
- d) Resistencia a la ignición (si aplica)
- e) Pruebas de resistencia a la tracción y/o tensión (si aplica)

14 CONDICIONES DE INICIO

La suscripción del acta de iniciación del contrato se realizará previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato

Los documentos requeridos para el inicio del proyecto se relacionan a continuación, deberán ser entregados dentro de la etapa de pre construcción, so pena de dar inicio a procesos administrativos sancionatorios a efectos de imponer las multas o sanciones pactadas en el contrato.

El contratista estará obligado a cumplir con los siguientes requerimientos para la intervención del escenario objeto del presente proyecto:

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

14.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO

Se deberá incluir el estado de la zona de influencia (vías, andenes, zonas verdes, señalización vertical y horizontal, señales informativas internas en el parque, mobiliario y viviendas que se puedan ver afectadas en el proyecto; para lo cual el contratista junto con la interventoría deberán levantar las actas de vecindad de inicio y cierre de las zonas y áreas antes mencionadas; y asegurar que se cuenta con evidencia fotográfica y/o filmica del estado inicial y final una vez terminadas las intervenciones, de cada uno de estos elementos. Se debe diligenciar el acta de vecindad respectiva.

Deberá entregarse el medio magnético, debidamente identificado, de los registros fotográficos correspondientes a cada acta de vecindad con su debida identificación para su recuperación o consulta, inventario de los predios, vías, espacio público, zonas involucradas en la actividad y plano de ubicación topográfica que indique las zonas involucradas en la actividad con respecto a la implantación del proyecto.

También hace parte de la caracterización el acta de inspección preliminar y el inventario y registro del estado de mobiliario que, por características o condiciones propias de la obra, deba ser retirado y almacenado de manera temporal por parte del contratista; este inventario incluye la identificación, cantidad, estado y ubicación temporal. Este inventario y su disposición, según la determine la Secretaría del Deporte y la Recreación Municipal, será detallado en el acta de entrega definitiva del proyecto.

14.2 REUNIONES CON LA COMUNIDAD

El Contratista debe informar a la comunidad ubicada en el área de influencia directa del parque, a través de reuniones generales informativas, los aspectos más relevantes de impacto y de gestión y de orden técnico y administrativo del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto se deben realizar como mínimo tres reuniones con la comunidad, las cuales son:

- La primera reunión de información sobre las obras a ejecutar (**SOCIALIZACIÓN**), **deberá asegurarse la creación del comité de participación ciudadana, así como las reuniones de seguimiento a realizar durante la etapa de construcción y del cumplimiento de los planes de acción que se deriven de estos encuentros.**
- La segunda reunión de avance de las obras.
- La tercera reunión corresponde al cierre de las obras y de entrega a la comunidad.

El contratista debe establecer en el programa el mecanismo de divulgación, convocatoria a estas reuniones para asegurar el mayor número de participación ciudadana.

A dichas reuniones se convocará a la comunidad, comerciantes, organizaciones cívicas y comunitarias, autoridades locales, Alcaldía, JAL y a las organizaciones deportivas existentes, entre otros.

El contratista deberá gestionar y atender oportunamente los requerimientos de la comunidad, establecer el mecanismo de atención y comunicación que puede utilizar el ciudadano para presentar cualquier queja, comentario o reclamo relacionado con el proyecto.

La interventoría verificará y aprobará la programación de los comités de seguimiento y realizará el respectivo seguimiento al cumplimiento de dicha programación. Esta estrategia busca acercar a la comunidad a la gestión pública, potenciando su tiempo y recursos, al facilitarle el acceso a la información sin tener que desplazarse hasta

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

la entidad. Permite establecer de manera continua las inquietudes más frecuentes de la comunidad en desarrollo de la obra y a partir de éstas, adelantar acciones para prevenir, mitigar o potenciar los impactos.

El contratista deberá acompañar la entrega de los manuales de mantenimiento con mínimo una capacitación con quienes se crea de competencia de acuerdo a las intervenciones.

15 SISTEMAS DE GESTIÓN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Todo Contratista deberá fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores a todos los niveles, colocándolos en un puesto de trabajo acorde a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas adaptando el trabajo al hombre.

En el SG-SST se deben establecer todas las medidas pertinentes derivadas de la gestión de los riesgos identificados. Incluirá aspectos tales como inducción, afiliaciones, capacitación y entrenamiento, conformación de brigadas, exámenes médicos ocupacionales, procedimientos de trabajo seguro, listas de inspección, inspecciones pre operacionales de maquinaria y equipos, entrega y verificación del estado y uso de los elementos de protección personal, inspecciones a áreas y procesos de trabajo, señalización, seguimiento al cumplimiento mensual de los aportes de pagos parafiscales del personal que desarrolle actividades para la ejecución del contrato.

Lo anterior, conforme al cumplimiento de los requisitos legales y normatividad colombiana aplicable a cada aspecto.

EL SG-SST debe establecer todas las medidas requeridas para garantizar la seguridad del personal que labore en las obras.

15.1 DOCUMENTOS QUE SE DEBEN ALLEGAR SG-SST. RESOLUCIÓN 312 DE 2019 Y LEYES Y DECRETOS DE BIOSEGURIDAD

El contratista deberá entregar durante el período de la preconstrucción los documentos del SG-SST requeridos por el sistema, como son los siguientes:

- Registro de entrega de elementos de Protección personal (Resolución 2400 de 1979 y ley 9 de 1979)
- Registro de entrega de Dotación de Ley (art. 230 del CST y ley 11 de 1984)
- Copia del registro de Inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa contratista
- Afiliación y pago aportes a la seguridad social y parafiscales de los últimos tres meses, si el personal contratado es nuevo debe acreditar la certificación de cada una de ellas donde conste la afiliación a la EPS, ARL y AFP, con sellos o número de registro de radicación.

Si las actividades requieren realizar trabajos en alturas, deberán acreditar:

- Programa de Protección contra caídas acorde con la Resolución 1409 del 2012 y a las actividades que se realizaran.
- Curso avanzado en alturas vigente que certifique 40 horas de capacitación.
- Certificado de re entrenamiento vigente que certifique 20 horas de capacitación.

Si las actividades requieren realizar trabajos con electricidad se deberá acreditar la certificación acorde a lo determinado en la Resolución 90708 de 2013 - RETIE.

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO

Si las actividades requieren realizar labores específicas tales como: trabajos en caliente (soldadura), radiaciones ionizantes, operación de equipos pesados (maquinaria amarilla), mecánicos (grúas, ph y de articulación) entre otros, deberá acreditar la certificación de competencia expedida por instituciones avaladas a nivel nacional o internacional de conformidad con la legislación colombiana, en caso tal de no contar con ninguno de los documentos anteriormente descrito deberá presentar certificado de idoneidad de experiencia expedido por el SENA entidad competente para tal fin.

La maquinaria, los equipos, herramientas y vehículos a ser utilizados en para la ejecución del objeto del contrato, deberán acreditar el mantenimiento e inspección que asegure permanentemente las condiciones de los mismos.

15.2 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN A SUMINISTRAR AL PERSONAL

El contratista deberá verificar periódicamente el estado de los EPP, en particular, sobre el cumplimiento de las normas de los siguientes elementos:

- a) Casco de seguridad industrial, NTC 1523, ANSI Z89.
- b) Botas, NTC 2385
- c) Arnes, ANSI Z359
- d) Guantes de caucho, NTC 1726
- e) Monogafas, ANSI Z87
- f) Protector auditivo de silicona, NTC 2272
- g) Tapabocas desechable o reutilizables.

En constancia, se firma en Santiago de Cali, en el mes de AGOSTO de 2023.

FELIPE IGNACIO DULCEY CUELLAR
Subsecretario de Infraestructura Deportiva Y Recreativa

JENNYFFER CASTELLANOS M.
Contratista

Proyectó: Jennyffer Castellanos Montoya, Contratista
Revisó: Carlos Alberto López Cruz, Contratista