ENTIDAD	ALCALDÍA DE TUNJA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	SECRETARIA DE CONTRATACIÓN, LICITACIONES Y SUMINISTROS
NOMBRE DEL PROYECTO Y FICHA EBI	INTERVENCIÓN DE PARQUES - URBANISMO TÁCTICO PARA LA CIUDAD DE TUNJA – 2020150010058 CONSTRUCCIÓN DE SALONES Y CENTROS COMUNALES SOSTENIBLES PARA LA CIUDAD DE TUNJA – 2020150010066 CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE LA CIUDAD DE TUNJA – 2020150010064 CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA, BOYACÁ – 2020150010060
FECHA	ENERO DE 2022

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "*Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación*".

Así también en la misma carta se establece en el artículo 311 que: "*Al Municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la constitución y las leyes.*"

Que según lo señalado en el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993 establece "*Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto*."

De acuerdo a la Ley 80 de 1993 en el ARTÍCULO 53. DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS CONSULTORES, INTERVENTORES Y ASESORES. Artículo modificado por el artículo 2 de la Ley 1882 de 2018. Reza "*Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, celebrado por ellos, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables constitutivos de incumplimiento de las obligaciones correspondientes a tales contratos y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría incluyendo la etapa de liquidación de los mismos.*

Por su parte, los interventores, responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las

funciones de interventoría, incluyendo la etapa de liquidación de los mismos siempre y cuando tales perjuicios provengan del incumplimiento o responsabilidad directa, por parte del interventor, de las obligaciones que a este le correspondan conforme con el contrato de interventoría."

Que la Administración Municipal con el propósito de cumplir con cada una de las obligaciones del Municipio y brindar la infraestructura adecuada a la comunidad adelantó las siguientes licitaciones públicas:

- LP-AMT0112021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; que cuenta con el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE SALONES Y CENTROS COMUNALES SOSTENIBLES PARA LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010066.**Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 1217 DE 2021 con el **CONSORCIO SALONES 2021** por valor de **DOS MIL NOVECIENTOS DIECISIETE MILLONES OCHENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($2.917.081.162)**.

- LP-AMT0122021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; que cuenta con el proyecto **INTERVENCIÓN DE PARQUES - URBANISMO TÁCTICO PARA LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010058.** Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 001 DE 2022 con el **CONSORCIO TUNJA 2021** por valor de **CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON TRECE CENTAVOS ($ 4.672.778.337.13) MCTE.**

- LP-AMT0102021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, que cuenta con el proyecto **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA, BOYACÁ** identificado con ficha EBI No. **2020150010060.** Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 230 DE 2021 con la **UNION TEMPORAL ARCHIVO TUNJA** por valor de **TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS ($3.716.188.659,97) MCTE.**

- LP-AMT0142021 cuyo objeto es: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, que cuenta con el proyecto **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010064.** Que este proceso se declaró desierto mediante Resolución No. 360 del 17 de Diciembre de 2021. Que teniendo en cuenta la necesidad del municipio de contar con el centro de bienestar animal se hace necesario montar nuevamente el proceso conforme lo señala el artículo 2.2.1.2.1.2.22 del Decreto 1082 de 2015.

Que conforme lo señalado en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 el municipio de Tunja requiere contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental y social a los procesos mencionados anteriormente.

Que por lo expuesto anteriormente, se requiere contratar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ**

Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA.

Que el plan de desarrollo "Tunja la Capital que nos uno 2020 – 2023" estableció esta necesidad de la siguiente manera:

PILAR	**I. NOS UNE EL AMBIENTE NATURAL Y CONSTRUIDO**
Línea temática	1. Ambiente Construido y ordenamiento territorial
Programa	1.1. Espacios públicos amables
Estrategia	1.1.1 Estrategia: Equipamiento municipal y mobiliario urbano
Objetivo	Ofrecer espacios adecuados que propicien la actividad física, practica recreativa y deportiva
Estrategia	1.1.2 Estrategia: Adecuación de espacios públicos para la ciudadanía
Objetivo	Realizar actividades de mantenimiento a los escenarios públicos que propendan a la integración y el disfrute de la ciudadanía

PILAR	**II. NOS UNE LA MOVILIDAD**
Línea temática	3. Ciudad capital con movilidad sostenible e incluyente
Programa	3.1. Modernización de la red vial
Estrategia	3.1.1 Estrategia: Construcción y mejoramiento de la red vial capital
Objetivo	Realizar obras de construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de la infraestructural vial que favorezcan el desarrollo económico de la ciudad

PILAR	**III. NOS UNE EL EMPRENDIMIENTO, LA INOVACION Y EL DESARROLLO ECONÒMICO**
Línea temática	6. Línea Temática: Ciudad bicentenaria turística
Programa	6.1. En Tunja el turismo nos une
Estrategia	6.1.3 Estrategia: Promoción de la oferta turística
Objetivo	Promover la participación ciudadana en las actividades turísticas y culturales, que permitan el crecimiento social y las nuevas valoraciones culturales.

PILAR	**VI. NOS UNE LA SALUD Y VITALIDAD**
Línea temática	12. Línea Temática: Salud, vitalidad y calidad de vida
Programa	12.3. El deporte nos une
Estrategia	12.3.1 Estrategia: Optimización de la infraestructura deportiva
Objetivo	Propiciar espacios de infraestructura deportiva adecuada que permita el goce y disfrute de la comunidad.

PILAR	**VII. GOBERNANZA TERRITORIAL**
Línea temática	13. Administración municipal efectiva al servicio de la comunidad
Programa	13.1. Alcaldía y comunidad unida
Estrategia	13.1.1 Organismos de acción comunal
Objetivo	Promover y fortalecer la participación ciudadana para involucrarla en las decisiones y acciones propuestas por la administración municipal

PILAR	V. NOS UNE UNA SOCIEDAD JUSTA, INCLUYENTE Y EDUCADA
Línea temática	10. Seguridad y convivencia ciudadana
Programa	10.3. Protección y bienestar animal
Estrategia	10.3.1. esterilización, vacunación y cuidado animal
Objetivo	Implementar el programa de sanidad animal por medio de jornadas de esterilización y atención municipal

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1.1 Objeto: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA..

2.1.2 Alcance: El desarrollo del objeto contractual busca realizar un adecuado seguimiento a los trabajos de obra, exigiendo calidad y verificando el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a cargo de los contratistas. Dentro del contrato derivado del presente proceso de selección, se incluyen las obligaciones a cargo del contratista de supervisar, revisar, vigilar, controlar, exigir, verificar la ejecución, cumplimiento, condiciones y términos, del objeto de los contratos de obra teniendo en cuenta los parámetros de costo, tiempo, calidad y legalidad, conforme a la normatividad vigente y a las necesidades del municipio.

2.1.3 Descripción Detallada De Las Actividades A Desarrollar y Condiciones Técnicas:

Técnicamente se hace necesario la contratación de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA**, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los contratos de obra, manuales y especificaciones nacionales y/o normas del Municipio de Tunja para su elaboración, se describen algunas de ellas.

- ✓ NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, 2010.

- ✓ Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y su normatividad vigente.
- ✓ NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC para agregados pétreos, cemento y acero de refuerzo.
- ✓ LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIALY DE SALUD OCUPACIONAL
- ✓ Y otras vigentes a la fecha de la ejecución del contrato de obra

Las actividades y cantidades a las cuales inicialmente se realizará la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA**, son las que ejecutará el contratista de obra, de acuerdo al siguiente detalle:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS:

a. **LP-AMT-011/2021** cuyo objeto es: **ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ**

FASE I. ESTUDIOS, DISEÑOS, TRAMITES Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DIEZ (10) SALONES COMUNALES Y VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.

En esta fase el contratista que resulte seleccionado deberá realizar las siguientes actividades:

A		**CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**		
1,1		CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10,00
B		**ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SALONES COMUNALES TIPO**		
1	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**			
1,1		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA PARA DIEZ (10) LOTES	M2	4.000,00
1,2		ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS, PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	UN	10,00
1,3		DISEÑO ARQUITECTONICO DE SALON COMUNAL TIPO (144 M2) PARA 10 SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,4		DISEÑOS ESTRUCTURALES (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,5		DISEÑOS ELECTRICOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00

1,6		DISEÑOS HIDROSANITARIOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,7		PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10,00
C		**TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA**		
1,1		RADICACION	UN	10,00
1,2		EXPENSAS	M2	2.000,00
1,3		GESTION Y TRAMITES ANTE CURADURIA	UN	10,00

A continuación se describen los alcances y entegrables de la FASE I:

CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**
CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	De igual manera en esta fase el contratista que resulte seleccionado deberá confrontar en terreno los documentos técnicos, legales, ambientales y económicos del proyecto, a fin de establecer la ejecutabilidad del mismo en condiciones de funcionalidad, determinando si se requiere la realización de actualizaciones, actividades adicionales, ajustes y/o complementaciones, como condición al inicio de la obra propiamente dicha, para lo cual el contratista deberá elaborar, un Diagnostico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto, un Diagnostico social a la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto y un Diagnostico legal. Para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir.	Informe para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir, donde se verifique que se garantiza la ejecutabilidad del proyecto.

TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**

GESTION, TRAMITES y OBTENCION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PARA LA CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	El consultor deberá realizar toda la gestión y los trámites necesarios para que se pueda obtener la licencia de construcción para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir.	Licencias de construcción aprobadas por la curaduría de los diez (10) salones comunales.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA PARA DIEZ (10) LOTES	M2	4.000	El Consultor deberá presentar el resultado del levantamiento topográfico de diez (10) lotes determinados en el estudio previo, que permitan la definición de las características físicas y de relieve del área a intervenir y de las áreas circundantes, estas deben ser presentadas en planos con mínimo, curvas de nivel cada 50 cm y con el nivel de detalle y escala requerido para este tipo de edificaciones sociales por la NSR2010 y según los requerimientos acordados con la Interventoría. Por cada lote se requiere la cartera de campo y la memoria descriptiva de cada uno de los lotes. El total de M2 se determinará exactamente con el área determinada por cada levantamiento topográfico entregado.	Planos de localización Carteras de campo del levantamiento planimétrico y altimétrico del lote. Planos topográficos Certificados de calibración de Equipos Informe de topografía y georeferenciacion. Plano de localización general del proyecto acotado, donde se presenten vías de acceso, redes de energía, postes, transformadores con su respectiva capacidad en KVA; cerramientos; arboles; redes, tuberías, cajas de inspección, pozos de acueducto y alcantarillado; en fin todas aquellas estructuras que de una u otra manera puedan afectar la implantación del proyecto. Copia en medio digital y físico de todos los planos y documentos del profesional topógrafo.
ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS, PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	UN	10	Ejecución de exploraciones, perforaciones y ensayos "in situ" o de laboratorio, y análisis requeridos para este tipo de edificaciones (Salones comunales). Dichas perforaciones se efectuarán hasta una profundidad de acuerdo a la norma NSR10.	Exploración de campo y definición de los lugares más adecuados para realizar las perforaciones en cada uno de los lotes destinados para la construcción de los diez (10) salones comunales.

			Con mínimo tres (3) sondeos y la profundidad definida en la NSR10. Recomendación de los taludes adecuados cuando se requieran, diseño de las obras de drenaje si son requeridas, contención y demás tratamientos requeridos para prevenir o controlar procesos erosivos o deslizamientos.	Descripción geológica-geotécnica y condiciones geomorfológicas del sitio propuesto. Análisis de muestra en laboratorio. Creación de perfiles estratigráficos. Selección y cálculo geotécnico del sistema de fundación. Registro fotográfico de toma de muestras. Resultados de ensayos de laboratorio. Recomendaciones para el diseño de la cimentación. Recomendaciones generales de cimentación de pisos, andenes, etc. Presentar estudio completo de suelos impreso y en medio magnético junto con el memorial de responsabilidad y documentos de acreditación del ingeniero geotecnista. Cálculos de la capacidad portante. Informe, Conclusiones y recomendaciones.
DISEÑO ARQUITECTONICO DE SALON COMUNAL TIPO (144 M2) PARA 10 SALONES COMUNALES	M2	1.440	Se requiere que el consultor elabore UN (1) diseño tipo de salón comunal, el cual debe ajustarse a cada uno de los diez (10) lotes destinados para la construcción de estas edificaciones sociales, teniendo en cuenta las normas de urbanismo y demás normas del Municipio de Tunja y demás áreas aplicables estableciendo criterios para el tema paisajístico, incluye la elaboración de detalles de fachadas, cortes, plantas, detalles de zonas exteriores, amueblamiento, paisajismo y en general la elaboración de todos los detalles constructivos necesarios para construir la obra,	Planta general de localización ajustada a tamaño pliego (100*70), escalas legibles (1:100, 1:200). Plantas arquitectónicas de distribución general ajustadas a tamaño pliego (100*70), escala 1:50 (acotado amoblado, ubicando escala humana, lupas de especificaciones técnicas y de materiales). Cortes, perfiles longitudinales y transversales, fachadas de cada cara de la sede ajustados a tamaño pliego (100*70) con escalas legibles (acotado, amoblado, ubicando escala humana, lupas de

			El diseño debe estar en coordinación con los demás diseños técnicos del proyecto y ajustado de acuerdo al cálculo estructural. Los diseños presentados estarán sujetos a que sean aprobados por la curaduria urbana a la que sea presentado y sera responsabilidad del consultor las correcciones que se deban realizar para obtener la licencia de construcción. Nota: Se tendrá en cuenta los prediseños iniciales que tiene el municipio de Tunja y que están a cargo de la secretaria de infraestructura y se adelantará el diseño conforme a lo determinado por la entidad a través de la secretaria de infraestructura, los detalles y especificaciones requeridas por la entidad se determinarán en un acta de comité de estudios y diseños al cual deben asistir contratista, interventor, supervisor y técnicos delegados por el municipio de Tunja.	especificaciones técnicas y de materiales). Detalles constructivos de carpintería de puertas, ventanas, cubiertas, pisos y demás detalles constructivos ajustados a tamaño pliego (100*70), escalas legibles (1:5, 1:10, 1:20, 1:25) para desarrollo constructivo (acotado amoblado, ubicando escala humana, lupas de especificaciones técnicas y de materiales). Archivo Excel de cuantificación de cantidades de obra y especificaciones técnicas de construcción. Dos (2) Juegos de planos definitivos impresos firmados por el profesional responsable junto con el memorial de responsabilidad y demás documentos que lo acrediten profesionalmente (cedula, tarjeta profesional, copnia). Copia en medio digital de todos los planos.
DISEÑOS ESTRUCTURALES (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Se requiere que el consultor elabore con base en el diseño arquitectónico total y a las recomendaciones del estudio de suelos, cumpliendo con las norma sismo resistente NSR-10 y sus decretos reglamentarios que se encuentran vigentes, tanto para las estructuras en concreto como para estructura de cubierta. Teniendo en cuenta que el diseño estructural es para un salon comunal tipo y que se debe aplicar a 10 salones comunales a construir. Los diseños presentados estarán sujetos a que sean aprobados por la curaduria	Planta de cimentación con despieces (cimientos, sobreciemientos, muros de contención, vigas de amarre, etc) y arranque de columnas, debidamente acotado y escalado. Plantas de entrepisos con detalles escala 1:50 y materiales, debidamente acotado y escalado. Planta de vigas y despieces (vigas cintas, dinteles y demás que sean necesarias), debidamente acotado y escalado Planta de columnas con despieces y cortes, debidamente acotado y escalado.

			urbana a la que sea presentado y sera responsabilidad del consultor las correcciones que se deban realizar para obtener la licencia de construcción.	Planta de cubierta especificando pendiente y estructura de cubierta con despieces, debidamente acotado y escalado. Plantas de elementos no estructurales y despieces. Destalles estructurales y despieces (anclajes, perlines, vigas, columnas, cerchas, muros, y demás que sean necesarios para la construcción de la obra). Cuadro de especificaciones y notas técnicas. Cuadro de cantidades y figurado de acero de refuerzo de todos los elementos estructurales. Memorias de cálculo donde se soporte el análisis de todos los elementos estructurales usados en el diseño, así como la modelación estructural (ETABS, SAP 200, RCB, SAFE Y OTROS) además presentar le cálculo de cargas usadas para el diseño, junto con el memorial de responsabilidad y documentos del ingeniero diseñador. Archivo de Excel de cuantificación de cantidades de obra. Entregar dos (2) juegos de planos definitivos impresos, debidamente firmados por el profesional o profesionales responsables.
DISEÑOS ELECTRICOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Con base en el diseño arquitectónico, los diseños estructurales, la carga instalada como punto de conexión en baja tensión, cumpliendo con las normas vigentes del código eléctrico nacional RETIE ICONTEC 2050 y empresas publicas regionales, NORMAS RETILAP, RETIQ y ASHRAE si es el caso, teniendo en cuenta el criterio	Especificaciones técnicas de materiales y construcción. Cantidades de obra y presupuesto de las obras diseñadas. Memorias de cálculos eléctricos y demás diseños antes descritos donde se soporten los análisis junto con el/los memorial/les de responsabilidad y los

			de ahorro de energía acorde a la distribución de equipos, se deberá elaborar los diseños técnicos de redes e instalaciones eléctricas. Se deben incluir con este diseño: Trámite de aprobación del proyecto de acuerdo a cargas de diseño ante las autoridades competentes. Diseño de acometidas independientes en caso de ser requerido por los procesos de los diferentes ambientes. Diseño de redes eléctricas de acometidas principales de baja tensión definitivas. Diseño de las instalaciones eléctricas para alumbrado interior y exterior y salidas eléctricas de tomacorrientes – sistemas normal y regulado. Conexiones a la red pública, redes internas, redes externas, instalación provisional de obra, tramites de servicios, etc.	documentos que acrediten a/los ingeniero/s diseñador/es, debidamente firmados. Planos de ubicación de luminarias. Cantidades y presupuesto. Entregar dos (2) juegos de planos y redes eléctricas, red de sonido y televisión, Acometidas, sistema de cableado estructurado, protección interna y externa contra sobre tensiones, alumbrado exterior e interior, equipos UPS y reguladores de tensión, y demás detalles necesarios para construir la obra, debidamente firmados por el profesional o profesionales responsables. Los diseños deben ajustarse a las normas requeridas para este tipo de edificaciones (Retie, REtilap, etc)
DISEÑOS HIDROSANITARIOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Elaboración del diseño hidráulico y sanitario de manera coordinada con el proyecto arquitectónico, y los demás especialistas técnicos de acuerdo a la normatividad aplicable NSR 10 y RAS 2000 entre otras. Diseño de acometidas de acueducto para el abastecimiento de agua desde la acometida, llenado de tanque de almacenamiento y distribución a cada punto hidráulico.	Levantamiento de identificación de las conducciones existentes presentado en plano de planta general. Memorias del cálculo hidráulico y sanotario firmadas por profesional competente, junto con el Memorial de responsabilidad y los documentos que lo acrediten. Planos del Diseño y redes hidráulicas y sanitarias con sus detalles, cortes y isométricos, presentado en planta arquitectónica. Detalle de tanques de almacenamiento de agua potable para el proyecto. Planta general de localización con indicación de redes exteriores y sus empates para esta obra hasta el sistema de

				tratamiento o el empate al alcantarillado público. Planta general de tuberías de desagües con indicación de cajas de inspección, longitud de tramos, cotas claves, cotas tapas, diámetros y pendientes. Plantas generales de tubería de suministro de agua fría para los equipos y baños. Detalle de instalación en el interior de baños o unidades sanitarias. Especificaciones técnicas de construcción. Permisos a que haya lugar emitidos por parte de la empresa local de acueducto y alcantarillado si a ello hay lugar. Entregar dos (2) juegos de planos definidos impresos, firmados por el profesional o profesionales responsables.
PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	El consultor deberá presentar el presupuesto y cantidades de obra para ejecutar la totalidad de la construcción. Se deben tener en cuenta los precios de mercado si estos no se encuentran en el listado de precios de lreferencia del municipio de Tunja. Cuando no se encuentre el ítem contenido en el listado de referencia se debe soportar con mínimo tres (3) cotizaciones que se debe solicitar a los proveedores de reconocidos en el mercado local. Se deben entregar todas las especificaciones de construcción, las cuales deben contener en forma clara la descripción de la actividad, los materiales necesarios, la medida y su respectiva forma de pago. El presupuesto de obra entregado debe estar	Memorias de cantidades de obra. Elaborar presupuesto definitivo donde se presenten de manera clara las unidades, cantidades de obra, valor precio unitario, el valor de los costos directos, el valor de los costos indirectos discriminando la administración (%), los imprevistos (%) y la utilidad; y se debe presentar el costo total de las obras civiles (costos directos + costos indirectos + interventoría). y valor total por unidad y por capitulo. Cotizaciones de materiales e insumos necesarios para el cálculo del presupuesto. Los soportes de las cotizaciones deben ser emitidos por Empresas legalmente establecidas y en papelería que contenga el número de identificación

				ordenado de acuerdo con las especificaciones de construcción y las cantidades de obra deberán estar acompañadas de sus memorias, la programación de obra definiendo los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; se deben entregar un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario. El contratista debe evitar que la unidad de medida sea global, en caso de ser necesaria la inclusión de una actividad a precio global, en la especificación técnica deberá incluirse a la descripción detallada de la misma, y las consideraciones por las cuales se hace necesario contemplarla de esta manera. Nota: Para los ítems no previstos y que surjan del diseño definitivo aprobado por la curaduría urbana del municipio, el contratista se remitirá al listado de precios de referencia del municipio de Tunja que son los del departamento de Boyacá. Si no se encuentra una descripción similar a la requerida dentro de este listado, se crearía un nuevo item, el debe estar soportado con un Analisis de precios Unitarios, que tenga precios de materiales que sean de referencia de listado de	tributaria, además de los datos de ubicación y comunicación. Análisis de precios unitarios necesarios con sus respectivos análisis básicos, análisis de cuadrillas y demás insumos necesarios para su elaboración. Elaborar el cálculo del A.I.U. el cual debe ser máximo del 30%. Los imprevistos no deben superar en cualquier caso el 2%. Para ello se debe cotizar todos los insumos que tienen relación con los costos de administración en el sitio de ejecución del proyecto como también de los costos por concepto de pólizas y descuentos de Ley. Presentar programación de obra. Especificaciones técnicas de construcción.	

			precios del municipio, si no se encuentra un material dentro del listado de referencia, se debe justificar con mínimo tres (3) cotizaciones. Los valores unitarios de ítems no previstos deben contar con la aprobación de la interventoría y de la entidad contratante.	

Las condiciones mencionadas anteriormente y presentadas por el contratista de ejecución del proyecto en su informe, deberán ser analizadas y aprobadas por la interventoría mediante el concepto que deben emitir al finalizar la Fase I, para posteriormente ser sometido al pronunciamiento de la Entidad Contratante y así poder iniciar la FASE II.

FASE II. EJECUCIÓN DE LA OBRA (CONSTRUCCIÓN DE 10 SALONES COMUNALES)

Consiste en la construcción de las obras objeto del proyecto, habiéndose desarrollado la Fase I y validado cada una de las actividades descritas en dicha fase.

Durante esta Fase, el contratista seleccionado deberá ejecutar y entregar las obras contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción producto de la Fase I, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Se establecen las condiciones técnicas para el presente proyecto, de acuerdo a la descripción de los ítems en la Resolución de precios establecidos por la Alcaldía del municipio de Tunja vigente.

ITEM	REF.	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD
D		**CONSTRUCCION SALON COMUNAL TIPO**		
1	**PRELIMINARES**			
1,1	1,01,68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	144,00
1,2	1,02,16	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	43,20
2	**CIMENTACIÓN**			
2,1	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	28,26
2,2	1,02,07	CONCRETO CICLOPEO 14MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	3,00
2,3	1,02,10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	5,18
2,4	1,02,12	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa	M3	10,08
2,5	**APU**	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.678,60
2,6	1,02,05	CAJAS DE INSPECCION DE80*80*80 cm LADRILLO	UN	3,00
2,7	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	30,00
3	**ESTRUCTURAS**			
3,1	1.03.02	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	3,75

3,2	1.03.24	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	4,36
3,4	**APU**	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.095,88
3,2	1,03,19	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.10 MTS	M2	2,25
4	**MAMPOSTERIA – PAÑETES**			
4,1	1,04,15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	258,00
4,2	1,04,03	ALFAGIA LADRILLO PRENSADO TIPO MAGUNCIA	ML	15,00
4,3	1,04,08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO	M2	6,60
4,4	1,05,02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	412,80
4,5	1,05,13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	516,00
5	**INSTALACIONES HIDRAULICAS, ELECTRICAS Y SANITARIAS**			
5,1	1,06,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UN	1,00
5,2	1,06,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	30,00
5,3	1,06,14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	UN	5,00
5,4	1,06,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 1000 LTS. INC. ACCESORIOS	UN	1,00
5,5	1,06,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	ML	30,00
5,6	1,06,24	SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2"	UN	3,00
5,7	2,05,09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UN	7,00
5,8	1,07,01	ACOMETIDA AÉREA 10 M/ PVC	UN	1,00
5,9	1,07,04	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN	28,00
5,10	1,07,52	TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	1,00
5,11	1,07,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED SOBREPONER 60*60 48W	UN	18,00
5,12	1,07,44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS.	UN	1,00
6	**PINTURA Y ENCHAPES**			
6,1	1,09,05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	22,50
6,2	1,09,04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	244,00
6,3	1,09,17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	516,00
6,4	1,10,14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	Un	3,00
6,5	1,10,19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	ML	80,00
6,6	1,10,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	M2	48,00
6,7	1,10,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Jgo	2,00
7	**PISOS**			
7,1	1,11,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	72,00
7,2	1,11,26	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	M2	144,00
7,3	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	165,60
7,4	1,11,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSIN DE GRANITO No. 5 0.30*0.30*0.017 MTS	M2	144,00
7,5	1,11,28	PULIDA Y DESTRONADO DE PISO EN BALDOSIN DE CEMENTO	M2	144,00

7,6	1,11,37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA BALDOSIN	ML	32,50
8	**CUBIERTA**			
8,1	1,12,43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	299,47
8,2	1,12,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA THERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL a 360	m2	224,00
9	**CARPINTERIA METALICA Y APARATOS**			
9,1	1,15,14	SUMINSITRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA CAL. 18 CON VIDRIO INC. ANTICORR	M2	46,20
9,2	1,15,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	11,25
9,3	1,15,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA A=0.90 MTS CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Un	2,00
9,4	1,15,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJA BANCARIA INC. ANTICORROSIVO	M2	46,20
9,5	1,17,06	VIDRIO 5 MM	M2	46,20
9,6	1,17,03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	Un	2,00
9,7	1,17,02	DIVISIÓN PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF. 304 SATINADO	M2	15,00
9,8	1,16,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AVANTI PLUS BLANCO LAVAMANOS CON PEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	Un	2,00
10	**OBRAS EXTERIORES**			
10,1	1,01,68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	170,00
10,2	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	85,00
10,3	1,11,26	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	M2	170,00
10,4	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	193,80
10,5	1,11,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSIN DE GRANITO No. 5 0.30*0.30*0.017 MTS	M2	170,00
10,6	1,11,28	PULIDA Y DESTRONADO DE PISO EN BALDOSIN DE CEMENTO	M2	170,00
10,7	1,18,03	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	200,00
11	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			
11,1	1.01.68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m2	48,00
11,2	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	m3	33,60
11,3	1,02,29	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	m2	48,00
11,4	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	m3	2,71
11,5	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS	m3	0,43
11,6	APU	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kg	471,00

11,7	1.04.30	1.04.30 MURO TOLETE COMUN E=0.12 m. (CONTRAPASOS GRADERIAS)	m2	24,39
11,8	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	m2	24,39
11,9	1.02.20	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM (PLACAS GRADERIAS)	m2	48,00
11,1	1,11,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	24,00
11,12	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	54,72
11,13	1,03,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	400,67
11,14	1,12,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA THERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL a 360	m2	56,00

Nota: Las cantidades y actividades definitivas podrán cambiar teniendo en cuenta el diseño aprobado por la curaduría Urbana y la Alcaldía de Tunja.

b. Proceso contractual cuyo objeto es: **ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA**

Ítem	Descripción	Unid	Cantidad
A	**CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**		
1,1	CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO	UN	1,00
B	**ESTUDIOS Y DISEÑOS CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL**		
1	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**		
1,1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA	M2	23.531,29
1,2	ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS,	UN	10,00
1,3	DISEÑO ARQUITECTONICO	M2	2.400,00
1,4	DISEÑOS ESTRUCTURALES	M2	2.400,00
1,5	DISEÑOS ELECTRICOS	M2	2.400,00
1,6	DISEÑOS HIDROSANITARIOS	M2	2.400,00
1,7	PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	UN	1,00
C	**TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA**		
1,1	RADICACION	UN	1,00
1,2	EXPENSAS	M2	504,00
1,3	GESTION Y TRAMITES ANTE CURADURIA	UN	1,00
D	**Construcción**		
	PRELIMINARES		
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	5642,21
1,2	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	314,93
1,3	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	5642,21
	MOVIMIENTO DE TIERRA Y CIMENTACION		

	MOVIMIENTO DE TIERRA		
1,1	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2079,97
1,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	79,49
1,3	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA	M3	2809,95
1,4	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM)	M3	161,4
	CIMENTACION		
1,1	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	1204
1,2	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	32,73
1,3	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	81
1,4	ACERO DE REFUERZO FIGURADO	KG	6036,48
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1956,16
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS		
1,1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROSFORMALETA MADERA	M3	27,1
1,2	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	42,3
1,3	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	13,01
1,4	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI) (PLACA DE CONTRAPISO)	M3	105,86
1,5	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=20 CM	M2	4,97
1,6	ACERO DE REFUERZO FIGURADO	KG	12289,87
1,7	PIH. SUMINISTRO Y MONTAJE ESTRUCTURA METALICA	KG	4666,32
1,8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE SIKA FILL O SIMILAR.	M2	215
1,9	MURO EN BLOQUE CONCRETO E=0.10 MTS	M2	659,28
	MUROS DIVISIORIOS Y PREFABRICADOS		
1,1	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE SICILIANO 0,06 X 0,14 X 0,39 MTS. PUESTO EN OBRA	M2	241,3
1,2	MURO EN BLOQUE CEMENTO VIBRADO DE 0.12 X 0.20 X 0.40 PARA CERRAMIENTO (INCLUYE COLUMNETAS, ALFAJIA GROUTING Y REFUERZO)	M2	78,16
1,3	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	M2	241,3
1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAMIENTO EN PANELES DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA CON ALEACION DE ALUMINIO 90/10 RECUBIERTO CON PINTURA ELECTROSTATICA EN RESINA DE POLIESTER, ALTURA 2.40 METROS.	M2	251,32
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN ECOWOOD H40-60 EPC TEKA SEPARADO CADA 10 CM	M2	27,04
	PAÑETES, ESTUCO, ENCHAPE		
1,1	PAÑETE LISO BAJO PLACA 1.4	M2	1402,3
1,2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	203,81
1,3	ESTUCO BAJO PLACA	M2	494,17

1,4	ENCHAPE PARED EGEO BLANCO DE 0.30 X 0.60 METROS O SIMILAR (INCLUYE PEGA, BISELADA, WIN DE ALUMINIO Y EMBOQUILLADA)	M2	157,25
1,5	ENCHAPE PARED EGEO BLANCO DE 0.30 X 0.60 METROS O SIMILAR (INCLUYE PEGA, BISELADA, WIN DE ALUMINIO Y EMBOQUILLADA)	M2	262,95
1,6	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE TRES MANOS SOBRE ESTUCO	M2	494,17
	PISOS		
1,1	PLANTILLA DE PISO EN MORTERO 1:3 = E = 0.05 METROS	M2	418,85
1,2	PLANTILLA DE PISO EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO E = 0.05 MTS	M2	54,11
1,3	PIH. ENCHAPES EN CERAMICA 30 X 30	M2	185,22
1,4	PISO EN BALDOSA DE PORCELANATO DE 0.60 X 0.60 METROS	M2	248,5
1,5	PISO EN CONCRETO CEPILLADO DILATADO EN FORMATO 80 CM X 3 MTS	M2	770,13
1,6	PISO ALLANADO EN CONCRETO ENDURECIDO Y SEMIPULIDO, E= 8 CM, JUNTAS EN PVC COLOR NEGRO	M2	392,67
1,7	ZÓCALO EN BALDOSA DE PORCELANATO DE 0.10 METROS	ML	263,62
1,8	ZÓCALO EN BALDOSA DE CERAMICA BLANCO DE 0.10 METROS	ML	55,92
	CIELO RASOS Y CUBIERTA		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRYWALL 1/2, ZONAS HUMEDAS	M2	73,78
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN DRYWALL	M2	413,55
1,3	PINTURA EN VINILO PARA CIELO RASO, A TRES MANOS, TIPO VINILTEX O SIMILAR	M2	413,55
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TERMOACÚSTICA CON PANEL TIPO SANDWICH DE LÁMINAS GALVANIZADAS EN SU INTERIOR Y EXTERIOR CALIBRE 28, NÚCLEO EN POLIURETANO EXPANDIDO DE DENSIDAD 38 KG/M3, ESPESOR 18 MM, COLOR BLANCO HUESO, CON REMATE FRONTAL. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	504
1,5	PLACA CON STEEL DECK 21 MPa - (3000 PSI) E=0.10MTS	M2	159,11
	APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS BAÑOS Y COCINAS		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL GOTTA COLOR BLANCO, LÍNEA CORONA O SIMILAR, INCLUYE GRIFERIA PUSH ANTIVANDÁLICA	UN	1
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA DE COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA DE FLUXÓMETRO REF. 02657, LÍNEA CORONA O SIMILAR	UN	4
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE COLGAR A LA PARED, ESPECIAL PARA DISCAPACITADOS TIPO TOTO. INCLUYE GRIFERIA Y JABONERA.	UN	1
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS ACUASER O SIMILAR CON GRIFERÍA PUSH (FLUXÓMETRO) INCLUYE INCRUSTACIONES DE JABONERA.	UN	3
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS DE EMPOTRAR DE ACERO INOXIDABLE	UN	1
1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATRAPEROS EN GRANITO PREFABRICADO DE 0.35 X 0.35 METROS	UN	2
1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO. INCLUYE ACCESORIO DE MONTAJE PARED	UN	2

1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO EN GRANITO DE 0.60 X 0.50 METROS INCLUYE ACCESORIOS SANITARIOS Y VÁLVULA DE CONTROL	UN	6
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DUCHA 8 PULGADAS TIPO VAAL SSB O SIMILAR	UN	2
	PUERTAS Y VENTANAS		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE P-01- PUERTA DOBLE ABATIBLE - MARCO EN ALUMINIO ANONIZADO NATURAL Y HOJAS CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO 4 X 1 3/4" PERFILES HORIZONTALES EN ALUMINIO 1 1/2 X 3/4 NATURAL	M2	92
1,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA BATIENTE- VIDRIO INSULADO REMARCADO EN PERFILERIA 3X1 1/2, INCLUYE ADAPTADOR PROYECTANTE, PISAVIDRIO PLANO, PIVOTE SUPERIOR E INFERIOR, GATO HIDRAULICO Y CERRADURA 35MM CON MANIJA	M2	11,52
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MALLA ESLABONADA	GLB	1
1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADERA	GLB	1
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA METALICA TIPO REJILLA Z DE 0.6X0.80 CON MARCO EN PERFILERIA 1 1/2 X 1 1/2	UN	4
1,6	VENTANA DE LAMINA DE VIDIRO INSULADO MARCO DE ALUMINIO CORREDIZA DE 0.6X0.4	UN	2
1,7	VENTANA DE VIDRIO INSULADO MARCO DE ALUMINIO DE 1.2X1.4	UN	2
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA - VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, BRONCE O BLANCO INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD Y CERRADURAS	M2	36
1,9	PUERTA DE ACCESO VEHICULAR EN ALUMINIO CON ESTRUCTURA EN ACERO, HOJA ABATABILE DE 5.00 M X 1.8 M	UN	1
	OBRAS EXTERIORES Y FACHADA		
1,1	PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR = 600, E = 0.15 METROS, PASADORES D = 3/4" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y D = 1/2" - LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTA Y ANTISOL	M2	210
1,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO DE 0.50 X 0.20 X 0.80 TIPO TITAN REF. A10, INCLUYE EXCAVACIÓN, BASE EN MATERIAL SELECCIONADO Y SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI	ML	181,36
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPELLANTAS	UN	28
1,4	DPS. LINEA DE DEMARCACION	ML	107,4
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA PASAMANOS ALTURA 1.00 METROS, EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2" DE DIÁMETRO EXTERNO, PARALES, FLANCHES EN PLATINA DE ACERO INOXIDABLE DE 1" X 3/16", ANCLADOS A MURO CON PERNOS DE ANCLAJE DE 3/8" X 2" CUBIERTOS CON ESCUDOS TROQUELADOS DE ACERO INOXIDABLE	ML	5,4
1,6	BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.20 X 0.20 MTS	ML	65,83
1,7	PIH. RAMPA EN CONCRETO	M2	9,93
1,8	CONSTRUCCION DE FILTRO FRANCES 0.30 X 0.20, INCLUYE GEOTEXTIL NT 1600	ML	58,35

1,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAMA TAPETE, INCLUYE: TRANSPORTE Y SIEMBRA.	M2	80,21
1,1	PIH. RELLENO ARENA NEGRA ABONADA	M3	8,02
1,11	EDU. GRAVILLA FINA Y/O GRAVILLA GRUESA (VER DISEÑO)	M3	10,28
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR METÁLICO, TIPO IDU DE 1.80 X 0.60 METROS, TITAN REF M30 O SIMILAR	UN	8
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
	RED DE ACUEDUCTO		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS A.P.		
1,1	TUBERÍAS PEAD 40 MM - ACOMETIDA EXTERNA Y EXTENSIÓN DE RED	M	76
1,2	TUBERÍA SCH 40 2"	M	13
1,3	TUBERÍA A.P. PVC RDE 9 DE 1/2"	M	162
1,4	TUBERÍA A.P. PVC RDE 11 DE 3/4"	M	39
1,5	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 1"	M	33
1,6	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 1 1/4"	M	41
1,7	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21DE 1 1/2"	M	29
1,8	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 2"	M	6
1,9	CODO 90° PVC A.P. 1/2"	UN	116
1.10	CODO 90° PVC A.P. 3/4"	UN	25
1,11	CODO 90° PVC A.P. 1"	UN	25
1,12	CODO 90° PVC A.P. 1 1/2"	UN	10
1,13	CODO 90° PVC A.P. 2"	UN	2
1,14	CODO 90 - PEAD 40 MM	UN	1
1,15	TEE PVC A.P. 1/2"	UN	15
1,16	TEE PVC A.P. 3/4"	UN	3
1,17	TEE PVC A.P. 1"	UN	2
1,18	TEE PVC A.P. 1 1/4"	UN	7
1,19	TEE PVC A.P. 1 1/2"	UN	9
1.20	TEE PVC A.P. 2"	UN	2
1,21	TEE PVC A.P. RED. 1" X 3/4"	UN	3
1,22	TEE PVC A.P. RED. 1" X 1/2"	UN	5
1,23	TEE PVC A.P. RED. 3/4" X 1/2"	UN	4
1,24	BUJE SOLDADO PVC A.P. 2" X 1 1/2"	UN	3
1,25	BUJE SOLDADO PVC A.P. 2" X 1"	UN	2
1,26	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1 1/4"	UN	2
1,27	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1"	UN	1
1,28	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 3/4"	UN	1
1,29	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1/2"	UN	3
1.30	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/4" X 1"	UN	3
1,31	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/4" X 3/4"	UN	1
1,32	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1" X 3/4"	UN	3
1,33	BUJE SOLDADO PVC A.P. 3/4" X 1/2"	UN	6
1,34	UNIÓN PVC 1/2"	UN	29
1,35	UNIÓN PVC 3/4"	UN	7
1,36	UNIÓN PVC 1"	UN	6
1,37	UNIÓN PVC 1 1/4"	UN	8
1,38	UNIÓN PVC 1 1/2"	UN	6
1,39	UNIÓN PVC 2"	UN	2
1.40	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 2"	UN	2
1,41	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 2"	UN	3

	ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1/2''	UN	10
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 3/4''	UN	3
1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1''	UN	4
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1 1/2''	UN	5
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDAS ANSI/ISO 2''	UN	8
1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLOTADORA HK COMPLETO - BOLA COBRE 1 1/2''	UN	2
1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDORES PARA AGUAS LIMPIAS 230 PSI 1 1/2'' ANSI 125	UN	1
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA CHEQUE HIDRO - SELLO EN NITRILO TIPO HFVC 2''	UN	1
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CHEQUE HIDRO - SELLO EN NITRILO TIPO HFVC 1 1/2''	UN	1
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PIE ALUMINIO TIPO HCVP 2''	UN	2
1,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA HD RANURADA MECÁNICA 2''	UN	33
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLLAR DERIVACIÓN SENCILLO SALIDA ROSCA HEMBRA 90 MM (3'') X 11/4''-1 1/2''-2''	UN	1
1,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR BRIDA UNIVERSAL (57-72 MM) 2''	UN	2
1,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR HEMBRA PVC A.P. 2''	UN	2
1,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR HEMBRA PVC A.P. 1 1/2''	UN	10
1,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE UNIVERSAL PN16/10 40 MM	UN	3
1,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTAFLANCHES PE100, PN10 40 MM	UN	3
	OBRAS CIVILES		
1,1	INSTALACIÓN DE SANITARIO DE FLUXOMETRO	UN	4
1,2	INSTALACIÓN DE LAVAMANOS CON GRIFERIA	UN	10
1,3	INSTALACIÓN DE CONJUNTO DUCHA	UN	3
1,4	INSTALACIÓN DE ORINAL	UN	1
1,5	INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS	UN	2
1,6	INSTALACIÓN DE LAVADERO Y LAVADORA	UN	2
1,7	NIPLE 2''	UN	7
1,8	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	60
1,9	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	12
1.10	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	24
	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
1,1	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE SANITARIO	UN	4
1,2	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVAMANOS	UN	10
1,3	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE DUCHA	UN	3
1,4	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE ORINALES	UN	1
1,5	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVAPLATOS	UN	2
1,6	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVADEROS	UN	2
1,7	INSTALACIÓN PUNTO HIDRAULICO DE RIEGO 1/2''	UN	2

1,8	PRUEBA DEL SISTEMA	GL	1
1,9	EMPALME A RED DE ACUEDUCTO EXISTENTE. INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, TORNILLERÍA Y EMPAQUES.	UN	1
	RED DE AGUAS NEGRAS Y VENTILACIÓN		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS SANITARIA Y ACCESORIOS DE PVC DE SUPERFICIE INTERIOR Y EXTERIOR LISA		
1,1	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	118
1,2	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	150
1,3	TUBERÍA SANITARIA PVC MM (3")	M	6
1,4	TUBERÍA SANITARIA PVC 50 MM (2")	M	216
1,5	TUBERÍA VENTILACIÓN PVC 50 MM (2")	M	14
1,6	TUBERÍA SANITARIA PVC (1 1/2")	M	28
1,7	TUBERÍA DESAGUE DE AIRE ACONDICIONADO EN PVC RDE 11 3/4"	M	113
1,8	CODO SANIT. 90º X 4" CXC	UN	4
1,9	CODO SANIT. 90º X 3" CXC	UN	6
1.10	CODO SANIT. 90º X 2" CXC	UN	46
1,11	CODO SANIT. 90º X 1 1/2" CXC	UN	43
1,12	CODO 90º PVC 3/4"	UN	47
1,13	CODO SANIT. 45º X 4" CXC	UN	2
1,14	CODO SANIT. 45º X 2" CXC	UN	23
1,15	CODO SANIT. 45º X 1 1/ 2" CXC	UN	11
1,16	TEE SANIT. PVC 2"	UN	5
1,17	YEE SANIT. PVC 2"	UN	29
1,18	TEE PVC 3/4"	UN	11
1,19	YEE SANIT. PVC 4"	UN	3
1.20	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 4" X 2"	UN	4
1,21	UNIÓN PVC SANIT. 6"	UN	21
1,22	UNIÓN PVC SANIT. 4"	UN	27
1,23	UNIÓN PVC SANIT. 3"	UN	2
1,24	UNIÓN PVC SANIT. 2"	UN	38
1,25	UNIÓN PVC SANIT. 1 1/2"	UN	5
1,26	UNIÓN PVC 3/4"	UN	20
1,27	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 4" X 2"	UN	1
1,28	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 2" X 1 1/2"	UN	8
1,29	SIFÓN CON CODO SANIT. PVC 1 1/2"	UN	13
1.30	SIFÓN SIN CODO SANIT. PVC 2"	UN	29
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	95
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	19
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	38
	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA SIFÓNICO		
1,1	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	12
	POZO PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE 160 MM (6 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO INTERNO DEL CILINDRO 1,20 M.		
1,1	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M , 2.0 < H < 2.5	UN	2
	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
1,1	PUNTO SANITARIO DUCHA	UN	3

1,2	PUNTO SANITARIO LAVAMANOS	UN	10
1,3	PUNTO SANITARIO DE INODORO	UN	4
1,4	PUNTO SANITARIO DE LAVAPLATOS	UN	2
1,5	PUNTO SANITARIO DE ORINAL	UN	1
1,6	PUNTO SANITARIO DE LAVADERO	UN	2
1,7	CÁRCAMO CON REJILLA PARA EL REBOSE Y LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE A=0.15	ML	10
1,8	PRUEBA DEL SISTEMA	GL	2
	RED DE AGUAS LLUVIAS		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS SANITARIA DE PVC DE SUPERFICIE INTERIOR Y EXTERIOR LISA		
1,1	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 200 MM (8")	M	81
1,2	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	168
1,3	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	122
1,4	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 3"	M	78
1,5	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 2"	M	144
1,6	DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4`` PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	M	45
1,7	CODO SANIT. 45º X 2" CXC	UN	26
1,8	CODO SANIT. 45º X 3" CXC	UN	4
1,9	CODO SANIT. 45º X 4" CXC	UN	4
1.10	CODO SANIT. 90º X 2" CXC	UN	63
1,11	CODO SANIT. 90º X 4" CXC	UN	25
1,12	YEE SANIT. PVC 2"	UN	7
1,13	YEE SANIT. PVC 3"	UN	9
1,14	YEE SANIT. PVC 4"	UN	2
1,15	TEE SANIT. PVC 4"	UN	2
1,16	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 6" X 4"	UN	6
1,17	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 4" X 2"	UN	1
1,18	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 3" X 2"	UN	17
1,19	UNIÓN PVC SANIT. 8"	UN	15
1.20	UNIÓN PVC SANIT. 6"	UN	30
1,21	UNIÓN PVC SANIT. 4"	UN	22
1,22	UNIÓN PVC SANIT. 3"	UN	14
1,23	UNIÓN PVC SANIT. 2"	UN	26
1,24	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 3" X 2"	UN	1
1,25	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 4" X 2"	UN	8
1,26	SIFÓN SIN CODO SANIT. PVC 2"	UN	46
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	95
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	19
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	38
	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA SIFÓNICO		
1,1	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	8
1,2	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UN	8
1,3	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO EN CONCRETO F´C = 21,0 MPA (3000 PSI) DE 30 CM DE ANCHO Y H VARIABLE	M	25
1,4	TRAGANTE TIPO REJILLA 4"	UN	2
1,5	REJILLA PARA CÁRCAMO DE RECOLECCIÓN A=0,30 M	M	25

	RED SISTEMA CONTRAINCENDIOS		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA CONTRAINCENDIO		
1,1	TUBERÍA PVC C900 - UL/FM 4"	M	88,00
1,2	TUBERÍA AC SCH 40 4"	M	17,00
1,3	TUBERÍA SCH 40 2 1/2"	M	8,00
1,4	TUBERÍA SCH 40 2"	M	3,00
1,5	TUBERÍA SCH 40 1 1/2"	M	22,00
1,6	TUBERÍA SCH 40 1"	M	69,00
1,7	TUBERÍA SCH 40 1/2"	M	11,00
1,8	CODO 90 ° PVC C907 DR 18 (235 PSI) (CAMXCAM) - UL/FM 4"	UN	8,00
1,9	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 2 1/2"	UN	4,00
1.10	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 1 1/2"	UN	2,00
1,11	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 1"	UN	15,00
1,12	BUSHING 1" X 1/2"	UN	33,00
1,13	UNIÓN PVC C900 4"	UN	15,00
1,14	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 1 1/2"	UN	15,00
1,15	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 2 1/2"	UN	22,00
1,16	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 4"	UN	7,00
1,17	TEE RANURADA MECANICA 2 1/2"	UN	4,00
1,18	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 1 1/2"	UN	17,00
1,19	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 1"	UN	8,00
1.20	CRUZ 2 1/2"	UN	2,00
1,21	CRUZ 1 1/2"	UN	2,00
1,22	TE VC C907 DR 18 (235 PSI) (CAMXCAMXCAM) - UL/FM 4"	UN	2,00
1,23	TEE REDUCIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 4" X 2 1/2"	UN	2,00
1,24	KIT ADAPTADOS BRIDA SERIE 4200 - PVC X ACERO IPS 4"	UN	4,00
1,25	ESTACIÓN DE CONTROL DE PISO PARA RED DE ROCIADORES DE 2 1/2"	UN	1,00
1,26	ROCIADOR K5.6 PEN 155°F/68°C 1/2"	UN	33,00
1,27	VÁLVULA REDUCTORA ANGULAR BR HXM UL/FM 1 1/2"	UN	2,00
1,28	MANGUERA SENCILLA 250 PSI X 100 FT 1 1/2"	UN	2,00
1,29	BOQUILLA CHORRO NIEBLA POLICARBONATO 1 1/2"	UN	2,00
1.30	EXTINTOR POLVO SECO ABC 10 LBS	UN	2,00
1,31	HACHA PICO 4.5 LB	UN	2,00
1,32	LLAVE SPANNER PARA GABINETE	UN	2,00
1,33	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE EN TUBERÍA AC DE 2 1/2" A 1 1/2"	M	102,00
1,34	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE EN TUBERÍA AC DE 6" A 4"	M	17,00
1,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE TUBERÍA 4" HASTA 6"	UN	2,00
1,36	SIAMESA EN Y CR UL/FM 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00
1,37	RESTRICTOR ASTM A536 PARA PVC C900/ C907 SERIE 1100 - PVC X PVC 4"	UN	21,00
1,38	VÁLVULA DE CHEQUE UL/FM RANURADA 4"	UN	1,00
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	14,00
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,00
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	6,00
	INSTALACION REDES DE TELECOMUNICACIONES		

	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES		
	PROVISIONES		
1,1	PMA	GL	1,00

c. LP-AMT-012/2021 cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ**

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1- ESTRATEGIA - CIRCUITO TURÍSTICO TEMÁTICO EN TORNO AL CICLISMO						
1.1 villa luz						
1.1.1 CANCHA						
1.1.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		527,00	
1.1.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		527,00	
1.1.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		527,00	
1.1.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		527,00	
1.1.2 CERRAMIENTO						
1.1.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		99,73	
1.1.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO: ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE	ML		30,50	

		CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.1.2.4	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		17,00	
1.1.3 ZONAS DURAS						

1.1.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		8,40	
1.1.4 PINTURA						
1.1.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		250,00	
1.1.5 MOBILIARIO						
1.1.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.1.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.1.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60° O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	

1.1.5.6	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
1.1.5.7	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.1.6 VARIOS						
1.1.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	
1. 2 Altamira						

1.2.1 CANCHA						
1.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		482,16	
1.2.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		482,16	
1.2.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		482,16	
1.2.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		482,16	
1.2.2 CERRAMIENTO						
1.2.2.1	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS	ML		60,00	

		LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.2.3 ZONAS DURAS						
1.2.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		50,00	
1.2.4 PINTURA						
1.2.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		96,00	
1.2.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		688,00	
1.2.5 MOBILIARIO						
1.2.5.1	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.2.5.2	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.2.5.3	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS	UN		2,00	

		DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE					
1.2.5.4	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00		
1.2.5.5	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00		

1.3 Mirador Escandinavo.						
1.3.1 CANCHA						
1.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		356,25	
1.3.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		356,25	
1.3.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		356,00	
1.3.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		356,25	
1.3.2 CERRAMIENTO						
1.3.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		196,80	
1.3.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA,	ML		82,00	

		FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.3.3 ZONAS DURAS						
1.3.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		10,00	
1.3.4 PINTURA						
1.3.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		321,00	
1.3.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		54,00	
1.3.5 MOBILIARIO						
1.3.5.1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		1,00	
1.3.5.2	1.19.04	CANCHA PARA MICROFUTBOL TUBO A.N. 3" Y 2"	jgo		1,00	
1.3.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.3.5.4	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA	UN		1,00	

		ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.				
1.3.5.5	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.3.6 VARIOS						
1.3.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		10,00	
1.3.6.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		10,00	
1. 4 Barrio San Fransisco						
1.4.1 CANCHA						
1.4.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		552,50	
1.4.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		552,50	
1.4.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN	M2		552,50	

		CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)				
1.4.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		552,50	
1.4.2 CERRAMIENTO						
1.4.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		140,80	
1.4.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		64,00	
1.4.3 ZONAS DURAS						
1.4.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		30,00	
1.4.3.2	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML		128,00	

1.4.3.3	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		76,80	
1.4.4 PINTURA						
1.4.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		128,00	
1.4.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
1.4.5 MOBILIARIO						
1.4.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.4.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.4.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE	UN		2,00	

		PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE				
1.4.5.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
1.4.5.6	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.4.6 VARIOS						
1.4.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	

1.4.6.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		25,00	
SUBTOTAL PARQUE SAN FRANSISCO PARTE BAJA						
1.5 Barrio Portal de Oriente						
1.5.1 CANCHA						
1.5.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		377,00	
1.5.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		377,00	
1.5.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		377,00	
1.5.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		377,00	
1.5.2 CERRAMIENTO						
1.5.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE	ML		30,00	

		EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.5.3 ZONAS DURAS						
1.5.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		15,00	
1.5.4 MOBILIARIO						
1.5.4.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.5.4.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.5.4.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	

1.5.4.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00		
1.5.4.6	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00		
1.5.5 PINTURA							
1.5.5.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		128,00		

1.5.5.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
2. CREACIÓN DE ZONAS DE MERCADOS EMERGENTES AL AIRE LIBRE PLAZOLETA 1						
2.1. PLAZOLETA MUISCAS 1						
2.1.1 ZONAS DURAS						
2.1.1.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		48,00	
2.1.2 PINTURA						
2.1.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		60,00	
2.1.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		500,00	
2.1.3 MOBILIARIO						
2.1.3.1	APU 008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESA LIPPET DOBLE O SIMILAR EN CONCRETO Y ACERO, DE COLOR CONCRETO GRIS ACERO SEGUN MUESTRA, UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 1.20 METROS DE ANCHO POR 1.91 METROS DE LARGO Y 0.75 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		5,00	
2.1.3.3	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46	UN		10,00	

		DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE				
2.1.3.4	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
2.1.3.5	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60° O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
2.1.3.6	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO,	UN		1,00	

		SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.				
2.1.4 VARIOS						
2.1.4.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		95,00	
2.1.4.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		15,00	
3- ESTRATEGIA - ESCENARIOS DEPORTIVOS						
3.1 Suamox						
3.1.1 CANCHA						
3.1.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		464,00	
3.1.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		464,00	
3.1.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		464,00	
3.1.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		464,00	
3.1.2 CERRAMIENTO						
3.1.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200	ML		34,50	

		MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.1.3 MOBILIARIO						
3.1.3.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.1.4 PINTURAS						
3.1.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		165,00	
3.1.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
3.2. Muiscas						
3.2.1 CANCHA						
3.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		1.000,00	
3.2.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		1.000,00	
3.2.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		1.000,00	

3.2.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		1.000,00	
3.2.2 CERRAMIENTO						
3.2.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		130,12	
3.2.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		32,53	
3.1.3 PINTURAS						
3.1.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		296,38	
3.1.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO	M2		222,63	

		PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)				
3.3 Palos Verdes						
3.3.1						
3.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		387,00	
3.3.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		387,00	
3.3.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		387,00	
3.3.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		387,00	
1.3.2						
3.3.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		304,33	
3.3.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO,	ML		15,00	

		CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.3.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		24,40	
3.3.3 PINTURAS						
3.3.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		73,20	
3.4 SAN GERONIMO						
3.4.1						

3.4.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		544,00	
3.4.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		544,00	
3.4.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		544,00	
3.4.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		544,00	
3.4.2						
3.4.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS	ML		17,00	

		LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.4.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,50	
3.5 Prados del Norte						
3.5.1 CANCHA						
3.5.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		452,41	
3.5.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		452,41	
3.5.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		452,41	
3.5.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR	M2		452,41	

		COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.5.2 CERRAMIENTO						
3.5.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		72,00	
3.5.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,50	
3.6 Quince de Mayo						
3.6.1CANCHA						
3.6.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		522,00	
3.6.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		522,00	
3.6.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE	M2		522,00	

		SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k				
3.6.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		522,00	
3.6.2 CERRAMIENTO						
3.6.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		58,00	
3.6.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON	ML		36,00	

		RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.7 Canapro Alto						
3.7.1 CANCHA						
3.7.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		465,00	
3.7.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		465,00	
3.7.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		465,00	
3.7.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		465,00	
3.7.2 CERRAMIENTO						

3.7.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		31,00	
3.8 Colinas del Norte						
3.8.1 CANCHA						
3.8.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		560,00	
3.8.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		560,00	
3.8.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		560,00	
3.8.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE	M2		560,00	

		DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.8.2 CERRAMIENTO						
3.8.2.1	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		31,00	
3.8.3 ZONAS DURAS						
3.8.3.1		CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		50,00	
3.8.3 PINTURAS						
3.8.3.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		96,00	
3.9 Estancia del Roble (1 DE LAS 4 CANCHAS)						
3.9.1 CANCHA						

3.9.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		556,2	
3.9.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		556,2	
3.9.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		556,2	
3.9.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		556,2	
3.9.2 PINTURAS						
3.9.2.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		96,00	
3.10 Manantial						
3.10.1CANCHA						
3.10.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		510,00	
3.10.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		510,00	
3.10.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		510,00	
3.10.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		510,00	
3.10.2CERRAMIENTO						

3.10.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		17,00		
3.10.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE	ML		30,00		

		PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.11 La Calleja						
3.11.1 CANCHA						
3.11.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		483,80	
3.11.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		483,80	
3.11.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		483,80	
3.11.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		483,80	
3.11.2 PINTURAS						
3.11.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		234,40	
3.12 La Fuente						
3.12.1 CANCHA						
3.12.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		538,00	
3.12.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		538,00	
3.12.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO	M2		538,00	

		LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)				
3.12.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		538,00	
3.12.2 CERRAMIENTO						
3.12.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		23,00	
3.12.3 PINTURAS						
3.12.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		112,00	

3.12.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		664,00	
3.13 Bello Horizonte						
3.13.1 CANCHA						
3.13.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		574,20	
3.13.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		574,20	
3.13.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		574,20	
3.13.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		574,20	
3.13.2 CERRAMIENTO						
3.13.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		49,50	
3.13.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER	ML		33,00	

		TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.13.3 ZONAS DURAS						
3.13.3.1		CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		36,00	
3.13.4 PINTURAS						
3.13.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		44,00	
3.13.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		118,80	
3.13.5 MOBILIARIO						
3.13.5.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.14 Cojines						
3.14.1 CANCHA						
3.14.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		476,00	
3.14.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		476,00	
3.14.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		476,00	
3.14.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y	M2		476,00	

		CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.14.2 PINTURAS						
3.14.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		55,40	
3.14.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.15 Barrio el Milagro						
3.15.1 CANCHA						
3.15.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		561,00	
3.15.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		561,00	
3.15.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		561,00	
3.15.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		561,00	
3.15.2 CERRAMIENTO						
3.15.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		105,60	
3.15.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM,	ML		67,00	

		DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.14.2 PINTURAS						
3.14.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		55,40	
3.14.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.15.4 MOBILIARIO						
3.15.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.16. Barrio KENEDY						
3.16.1 CANCHA						
3.16.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		555,00	
3.16.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		555,00	
3.16.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		555,00	

3.16.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		555,00	
3.16.2						
3.16.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		382,50	
3.16.3 CERRAMIENTO						
3.16.3.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		105,60	
3.16.3.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		101,00	
3.17 Bosque de la Republica						
3.17.1 CANCHA						

3.17.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		1.750,00	
3.17.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		1.750,00	
3.17.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		1.750,00	
3.17.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		1.750,00	
3.17.3 PINTURAS						
3.17.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		728,00	
3.17.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.18 Los Trigales						
3.18.1 CANCHA						
3.18.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		475,00	
3.18.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		475,00	
3.18.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		475,00	
3.18.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y	M2		475,00	

		CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.18.2 CERRAMIENTO						
3.18.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		32,00	
3.18.3.PINTURAS						
3.18.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		118,80	
3.18.3.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		39,60	
3.19 Barrio Libertador						
3.19.1 CANCHA						

3.19.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		800,00	
3.19.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		800,00	
3.19.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		800,00	
3.19.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		800,00	
3.19.3. PINTURAS						
3.19.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		500,00	
3.19.4 MOBILIARIO						
3.19.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.20 Barrio EL CARMEN						
3.20.1 CANCHA						
3.20.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		740,00	
3.20.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		740,00	
3.20.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		740,00	
3.20.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		740,00	
3.20.2 CERRAMIENTO						
3.20.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		123	

3.20.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		73,00	
3.20.3. PINTURAS						
3.20.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.170,00	
3.20.3.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		120,00	
3.20.4 MOBILIARIO						
3.20.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.21 Barrio Bolivar						
3.21.1 CANCHA						

3.21.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		580,00	
3.21.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		580,00	
3.21.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		580,00	
3.21.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		580,00	
3.21.2 CERRAMIENTO						
3.21.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		79,20	
3.21.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS	ML		66,00	

		LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.21.3 PINTURAS						
3.21.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		238,50	
3.21.4 MOBILIARIO						
3.21.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.22 Barrio el Triunfo						
3.22.1 CANCHA						
3.22.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		475,00	
3.22.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		475,00	
3.22.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		475,00	
3.22.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		475,00	
3.22.2 CERRAMIENTO						
3.22.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		95,07	
3.22.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16	ML		91,00	

		LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.22.3 PINTURAS						
3.22.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		112,20	
3.22.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	
3.22.4 MOBILIARIO						
3,22,4,1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		2,00	
3.23 Barrio Suarez						
3.23.1 CANCHA						
3.23.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		498,96	
3.23.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		498,96	
3.23.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		498,96	
3.23.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS	M2		498,96	

		ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.23.2 CERRAMIENTO						
3.23.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		161,52	
3.23.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		67,30	
3.23.3 PINTURAS						
3.23.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		95,02	
3.23.4 MOBILIARIO						
3.23.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.24 Barrio Consuelo						
3.24.1 CANCHA						

3.24.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		493,56	
3.24.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		493,56	
3.24.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		493,56	
3.24.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		493,56	
3.24.3 PINTURAS						
3.24.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		327,30	
3.25 Barrio San Fransisco Parte Alta						
3.25.1 CANCHA						
3.25.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		512,00	
3.25.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		512,00	
3.25.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		512,00	
3.25.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		512,00	
3.25.2 CERRAMIENTO						
3.25.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		48,00	

3.25.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00		
3.25.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE	ML		60,00		

		PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.25.3 PINTURAS						
3.25.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		63,00	
3.25.4 MOBILIARIO						
3,25,4,1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		2,00	
3.26 Barrio la Florida						
3.26.1 CANCHA						
3.26.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		960,00	
3.26.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		960,00	
3.26.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		960,00	
3.26.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		960,00	
3.26.3 PINTURAS						
3.26.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		79,43	

3.27 Barrio Cooservicios						
1.37.1 CANCHA						
1.37.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		676,50	
1.37.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		676,50	
1.37.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		676,50	
1.37.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		676,50	
3.25.3 PINTURAS						
3.25.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		68,40	
3.28 Barrio Villa Bachue						
3.28.1 CANCHA						
3.28.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		472,29	
3.28.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		472,29	
3.28.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		472,29	
3.28.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		472,29	
3.28.2 CERRAMIENTO						
3.28.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		72,66	

3.28.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,60		
3.28.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE	ML		54,60		

		PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.28.3 PINTURAS						
3.28.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		41,52	
3.29 Barrio Fuente Higueras						
3.29.1 CANCHA						
3.29.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		472,60	
3.29.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		472,60	
3.29.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		472,60	
3.29.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		472,60	
3.29.2CERRAMIENTO						
3.29.2.2	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		43,34	

3.29.2.3	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00		
3.29.2.4	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE	ML		27,80		

		PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.29.3 PINTURAS						
3.29.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		164,90	
3.30. Barrio el Dorado						
3.30.1 CANCHA						
3.30.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		548,00	
3.30.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		548,00	
3.30.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		548,00	
3.30.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		548,00	
3.30.2 CERRAMIENTO						
3.30.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		71,40	

3.30.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00		
3.30.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE	ML		31,00		

		PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.30.3 PINTURAS						
3.30.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		370,00	
3.31 Ciudad Jardín						
3.31.1 CANCHA						
3.31.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		530,00	
3.31.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		530,00	
3.31.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		530,00	
3.31.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		530,00	
3.31.2 CERRAMIENTO						

3.31.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		64,80	
3.32 Pinos de Oriente						
3.32.1 CANCHA						
3.32.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		338,00	
3.32.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		338,00	
3.32.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		338,00	
3.32.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE	M2		338,00	

		DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.32.2 CERRAMIENTO						
3.32.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		26,00	
3.32.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE	ML		52,00	

		CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
4. NUEVOS CARRILES DE CICLORRUTA A PARTIR DE LA SEGREGACION SEMIPERMANENTE						
4.1 QUINTAS						
4.1.1 PINTURA						
4.1.1.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.750,00	
4.1.1.2	APU 011	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE CANALIZADOR FABRICADO EN CAUCHO RECICLADO CON DIFERENCIA COLOR AMARILLO POR UN SOLO COSTADO DIMENSIONES: 45 x 15 X10 (mas o menos 1 cm) INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN	UND		350,00	
4.1.1.3	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		90,00	
4.1.1.4	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		60,00	
4.1.1.6	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		35,00	
4.2 CARRERA 11 ENTRE HONGOS Y SAN LAUREANO						
4.2.1						

4.2.1.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		4.503,00	
4.2.1.2	APU 011	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE CANALIZADOR FABRICADO EN CAUCHO RECICLADO CON DIFERENCIA COLOR AMARILLO POR UN SOLO COSTADO DIMENSIONES: 45 x 15 X10 (mas o menos 1 cm) INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN	UND		250,00	
5. REMANENTES, HITOS Y CALLEJONES.						
5.1 PASAJE DE VARGAS						
5.1.1 1 PINTURAS						
5.1.1.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.071,27	
5.1.1.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		178,14	
5.1.1 2 MOBILIARIO						
5.1.2.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE JARDINERA KØZUL	UN		25,00	
5.1.2.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIRNALDA EXTERIOR 10 LUCES E27 IP65	UN		19,00	
5.1.2.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 4W G45 350 LUMENES E27 PIN PON LUZ CALIDA	UN		190,00	
5.1.2.4	1.07.01	ACOMETIDA AÉREA 10 M/ PVC	UN		1,00	
5.1.2.5	1.07.02	SALIDA BIFÁSICA+ TOMA, TUBO EMT Ø 1/2	UN		1,00	
5.2 PARQUE PLINIO APULEYO MENDOZA (VIADUCTO)						
5.2.1 PRELIMINARES						
5.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		242,00	

5.2.1.2	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2		156,00	
5.2.2 PLATAFORMAS						
5.2.2.1	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		176,00	
5.2.3.RAMPAS						
5.2.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		95,00	
5.2.3.2	3.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	ML		65,00	
5.2.4. PINTURAS						
5.2.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		211,30	
5.2.4.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		795,00	
5.2.5. MOBILIARIO						
5.2.5.1	APU008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESA LIPPET DOBLE O SIMILAR EN CONCRETO Y ACERO, DE COLOR CONCRETO GRIS ACERO SEGUN MUESTRA, UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 1.20 METROS DE ANCHO POR 1.91 METROS DE LARGO Y 0.75 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		**5,00**	
5.2.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		11,00	

5.2.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		6,00		
5.2.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		10,00		
5.2.5.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y	UN		1,00		

		INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.				
5.2.6 ESCULTURA						
5.2.6.1	APU015	SUMINISTRO E INSTALACION MARIPOSAS EL LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 22 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLGADAS CON GUAYAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 1/8. INCLUYE LA RED ELABORADA CON GUAYAS Y DEMAS MATERIALES REQUERIDOS PARA SOPORTAR EL MONTAJE DE LAS MARIPOSAS (TAMAÑOS Y CANTIDADES: 30 UNIDADES DE 1 M - 30 UNIDADES DE 0,70 M - 30 UNIDADES DE 0,50 M) - EL DISEÑO DE MARIPOSAS Y ESTRUCTURA DE MONTAJE SEGUN DISEÑO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UN		1,00	
5.2.7 JARDINERIA						
5.2.7.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE JARDINERA KØZUL	UN		2,00	
5.2.7.2	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		20,00	
5.3 CALLEJONES, BARRIO NAZARET						
5.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		159,59	
5.3.1.2	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2		159,59	
5.3.1.3	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2		357,44	
5.3.2 PLATAFORMA						
5.3.2.1	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		90,00	
5.3.3 RAMPAS						
5.3.3.1	3.07.03	PAVIMENTO EN ADOQUIN DE CONCRETO RECTANGULAR RECTO DIMENSIONES LONGITUD 50 - 250 MM ANCHO 50 - 80 MM - ESPESOR 80 - 100 MM (NTC 2017 - INVIAS) (VEHICULAR)	M2		159,59	
5.3.4 PINTURAS						
5.3.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA	M2		508,18	

		COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)				
5.3.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,00	
5.3.4.JARDINERIA						
5.3..4.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		60,00	
COMPONENTE SOCIAL						
	5.01.26	**<u>COORDINADOR SOCIAL</u>**: TRABAJADOR SOCIAL - PROFESIONAL CATEGORIA 4 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 6 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 4 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 20%	MES		7,00	
	5.01.29	**<u>RESIDENTE SOCIAL</u>**: TRABAJADOR SOCIAL - PROFESIONAL CATEGORIA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 50%	MES		7,00	
		INFORMES MENSUALES (7) CONSOLIDADOS E INFORME FINAL (1)	UN		8,00	
COMPONENTE ARTISTICO						
	5.01.24	ACOMPAÑAMIENTO DE ARTISTA Y/O MURALISTA (DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 30% Durante 2 MESES para el desarrollo de la ejecución de la estrategia 1. CIRCUITO TURISTICO (GIGANTISMO).	MES		2,00	
COMPONENTE COMUNICACIONES						
	5.01.29	**<u>DISEÑADOR GRAFICO / COMUNICADOR SOCIAL</u>**: Profesional en Publicidad y/o Diseño grafico y/o Comunicación social o periodismo - PROFESIONAL	MES		7,00	

		CATEGORIA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 50%				
		HISTORIA DE CADA INTERVENCION MINIMO 10 FOTOGRAFIAS CON LA RESPECTIVA DESCRIPCION (HISTORIA) Y VIDEO DE HISTORIA DE CONSTRUCCION DE EJECUCION DE CADA INTERVENCION DE DURACION MAXIMA DE 30 SEGUNDOS	UN		43,00	

d. LP-AMT-010/2021 cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;**

Ítem	Cod Dpto	Descripción	Unidad	Cantidad
1,0		**PRELIMINARES**		
1,03	1.01.46	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	M2	1.621,84
1,04	1.01.05	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	1.621,84
1,05	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	89,04
1,06	1.02.15	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	383,84
1,07	P	RELLENO PARA ESTRUCTURA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA (Inc. Sumin. y Transp. del material a Obra)	M3	6.485,10
2,0		**CIMENTACIÓN**		
2,01	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	126,45
2,02	1.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	53,67
2,03	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	33,41
2,04	P	LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO SIMPLE F´C = 210 KG/CM2	M3	141,37
3,0		**ESTRUCTURA**		
3,01	1.03.02	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	25,41
3,02	1.03.03	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILZADO 21 Mpa- (3000 PSI)	M3	31,56
3,03	2.07.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	24,00
3,04	2.07.05	LOSA DE FONDO EN CONCRETO SIMPLE IMPERMEABILIZADO F´C = 280 KG/CM2	M3	9,25
3,05	2.07.05	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	21,40

4,0		**ACEROS DE REFUERZO**		
4,01	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	33.478,49
5,0		**ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA**		
5,01	P	Suministro e instalación de columnas y vigas IPE , (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	9.833,27
5,02	P	Suministro e instalación de Cordon PTE, (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	2.787,90
5,03	P	Suministro e instalación de correas PHR-C , (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	1.682,60
5,04	P	Suministro e instalación de teja termoacustica o similar (Incluye tornillos de fijación)	M2	896,89
6,0		**MAMPOSTERIA Y PAÑETE**		
6,01	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	1.146,98
6,02	1.05.14	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	2.757,43
7,0		**ESTUCO Y PINTURA**		
7,01	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	2.757,43
7,02	1.09.18	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE TRES MANOS SOBRE ESTUCO	M2	1.479,50
7,03	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	1.165,70
8,0		**PISOS Y ENCHAPES**		
8,01	6.01.03	MORTERO 1:3	M3	26,99
8,02	P	Piso en Baldosa color Blanco Huila fondo blanco Grano 5 Tipo Alfa o Similar (incluye pulida)	M2	660,29
8,03	P	Guardaescoba en Granito Acabado en Media Caña color Blanco Huila fondo blanco Grano 5 (Incluye pulida)	ML	291,00
8,04	P	Enchape en ceramica para pisos de baños (45,8x45,8 cm, color Galo Multicolor)	M2	14,47
8,05	P	Enchape de pared para muros de baños (25 X 43,2 cm, color Belem Beige)	M2	37,80
8,06	P	Meson en concreto de f´c = 179 Kg/Cm2 (e= 5cm incluye acero de refuerzo)	ML	2,40
8,07	P	Meson en Postformado (2,40 x 0,60 m, color verde ubatuba)	ML	2,40
9,0		**ESPACIO PÚBLICO**		
9,01	6.01.04	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	12,97
9,03	P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN PEATONAL CONCRETO 6 CM	M2	324,22
9,04	P	Suministro e instalación de cerramiento en tubo galvanizado diametro 2" Cal. 18 ntc-1560 (Incluye pintura poliuretano)	ML	300,00
9,05	P	Suministro, extendido y compactación de base granular norma BG-1 INV	M3	76,85
9,06	P	Bahia en concreto simple f´c = 280 Kg/Cm2	M3	20,84
9,07	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109	ML	52,00
9,08	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	10,40
9,09	P	Mamposteria en ladrillo a la vista tipo Liviano-Multiperforado para jardineras (incluye pintura)	M2	10,00

9,10	P	Jardineras en concreto simple f´c = 210 Kg/Cm2 (incluye acero de refuerzo y pintura)	UND	47,00
9,11	P	Empradización con cesped Natural. (Tipo japones o Similar)	M2	330,78
9,12	P	Suministro y Siembra de Plantas ornamentales TIPO Duranta Amarilla o Similar	UND	54,00
9,13	3.09.04	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	136,29
10,0		**CIELO RASO**		
10,01	P	Cielo raso en pvc de 10mm (incluye estructura metalica)	M2	641,43
11,0		**CARPINTERIA METALICA Y MADERA**		
11,01	P	Puerta CortaFuego Sencilla en Lámina Cold Rolled con Barra Anti Pánico Tampa (Incluye Marco, Puerta, Accesorios, Anclajes y pintura)	UND	6,00
11,02	P	Puerta CortaFuego Doble en Lámina Cold Rolled con Barra Anti Pánico Tampa (Incluye Marco, Puerta, Accesorios, Anclajes y pintura)	UND	2,00
11,03	P	Divisiones en Paneles Acero Inoxidable C20, h= 1.80m (Incluye Puertas parales, Chapas, Bisagras, Empaque, Pasadores Barra de 1.5" y pintura)	M2	25,20
11,04	P	Puerta en madera entamborada (Incluye Marco Madera y Cerradura)	UND	3,00
11,05	P	Suministro e instalacion puerta en lamina cold rolled calibre 18 (Incluye Marco, Accesorios, Anclajes y pintura)	M2	4,20
11,06	P	Suministro e instalacion Correas metalicas en Tubo Rectangular Calibre 18 1 1/2"	ML	68,90
11,07	P	Suministro e instalación de canal en lamina galvanizada calibre 24 (incluye pintura)	ML	34,32
12,0		**CARPINTERIA ALUMINIO Y OTROS**		
12,01	P	Suministro e instalación de ventanas fijas en vidrio templado 10mm (incluye perfileria en aluminio o similar)	M2	78,10
12,02	P	ventanas corredizas en vidrio templado de 6mm (incluye perfileria en aluminio o similar y gancho de seguridad)	M2	9,45
12,03	P	Suministro e instalacion de puertas en vidrio templado de 10mm (incluye accesorios y cerradura)	M2	6,30
13,0		**FACHADAS**		
13,01	P	Enchape para fachadas en ceramica color sarezzo beige 45*90.1 cm	M2	208,04
14,0		**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
14,1		**ELECTRICO**		
14,1,01	P	Suministro e instalacion de bajante galvanizado 2"x6m	UND	1,00
14,1,02	P	Suministro e instalacion de canalización con topo misil de banco de ductos 1x2"+1x3".	ML	12,00
14,1,03	P	Suministro e instalacion de planta de emergencia 30 kw	UND	1,00
14,1,04	P	Suministro e intalacion de sistema de puesta a tierra para planta de emergencia	UND	1,00
14,1,05	P	Suministro e instalacion de acometida 3#2+1#2+1#8 cu	ML	22,00

14,1,06	P	Suministro e Instalación de cajas de inspección de 90x90x100 cm en ladrillo.Norma CD2007	UND	8,00
14,1,07	P	Suministro e Instalación de tablero de medida (Incluye gabinete, protecciones, spt y medidor)	UND	1,00
14,1,08	P	Suministro e Instalación acometida principal de tablero de medida hasta transferencia 3#2F+1#2N +1#6T THHN PVC 2"	ML	45,00
14,1,09	P	Suministro e Instalación sub-acometida TN-1 3#6F+1#6N+8T ducto PVC 1 1/2"	ML	82,00
14,1,10	P	Suministro e Instalación acometida principal TN-2 A UPS 2#8F+1#8N+8T PVC 1"	ML	2,00
14,1,11	P	Suministro e Instalación acometida principal UPS A T-R1 2#8F+1#8N+8T PVC 1"	ML	2,00
14,1,12	P	Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifásico de 36 puestos con espacio para totalizador	UND	1,00
14,1,13	P	Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifilar de 12 puestos (TN-2)	UND	1,00
14,1,14	P	Suministro e instalacion obra civil para empotrar gabinete de medida	UND	1,00
14,1,15	P	Suministro e Instalación UPS 3 KVA Monofásica	UND	1,00
14,1,16	P	Suministro e Instalación de luminaria de adosar en muro con sensor de movimiento y panel solar 5 w	UND	3,00
14,1,17	P	Suministro e Instalación de salida para iluminación EMT	UND	89,00
14,1,18	P	Suministro e Instalación de Sensor de Movimiento	UND	7,00
14,1,19	P	Suministro e Instalación de Interruptor Sencillo	UND	6,00
14,1,20	P	Suministro e Instalación de salida para iluminación para emergencia	UND	1,00
14,1,21	P	Suministro e Instalación de Tomacorriente Normal	UND	36,00
14,1,22	P	Suministro e Instalación tomacorriente para aire acondicionado	UND	12,00
14,1,23	P	Suministro e Instalación tomacorriente regulada	UND	8,00
14,1,24	P	Suministro e Instalación panel led 60x60 cms - 40W	UND	12,00
14,1,25	P	Suministro e Instalación Hermética de 36W	UND	68,00
14,1,26	P	Suministro e Instalación Bala led 18W	UND	9,00
14,1,27	P	Suministro e Instalación de Interruptor doble, triple o conmutable	UND	6,00
14,1,28	P	suministro e instalacion de lampara de emergencia	UND	1,00
14,1,29	P	suministro e instalacion de aire acondicionado 12000 BTU.Incluye tuberia de cobre, cable de control, rubatex y demas accesorios	UND	8,00
14,1,30	P	suministro e instalacion de deshumidificador 20 pintas	UND	3,00
14,1,31	P	suministro e instalacion de deshumidificador 30 pintas	UND	8,00
14,1,32	P	suministro e instalacion de sistema de refrigeración para archivo de 20 m2 para almacenar fotografia a color	UND	1,00
14,1,33	P	suministro e instalacion de poste de 5,5 m y luminaria 50 w con certificado retilap	UND	1,00

14,1,34	P	Suministro e Instalación de cajas de inspección de 50x50x70 cm en ladrillo.Norma CD2006	UND	1,00
14,1,35	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente monofasico o interruptor	ML	530,00
14,1,36	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente bifasico de AA 4#10 THW O THHN	ML	105,00
14,1,37	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente bifasico de AA 3#10 THW O THHN	ML	190,00
14,2		**SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
14,2,01	P	Suministro e instalación de canalización externa PVC 1x 2"	ML	22,00
14,2,02	P	Suministro e instalación de Rack en piso:Incluye gabinete metalico, Switch de 24P, Organizadores para cables, platina de tierra, regleta, organizador de fibra optica y demas accesorios para su correcta instalación	UND	1,00
14,2,03	P	Suministro e instalacion de cable UTP CAT 5E	UND	98,00
14,2,04	P	Suministro e instalacion de faceplate 1 salida	UND	12,00
14,2,05	P	Suministro e instalación de canalización interna PVC 3x3/4"	UND	24,00
14,2,06	P	Suministro e instalacion de canalización con topo misil de banco de ductos 1x2"	ML	14,00
14,3		**SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS**		
14,3,01	P	Suministro e instalación de panel de incendio direccionable	UND	1,00
14,3,02	P	Suministro e instalación de lampara estrobo y estación manual	UND	4,00
14,3,03	P	Suministro e instalación de tuberia pvc 3/4"y cable FPLR 2x16 AWG	ML	125,00
14,3,04	P	Suministro e instalación de Sirena deteccion de Incendios	UND	2,00
14,3,05	P	Suministro e instalación de sensor de humo	UND	4,00
14,3,06	P	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4"y cable FPLR 2x16 AWG	ML	33,00
15,0		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		
15,1		**ACOMETIDA Y MEDIDOR TOTALIZADOR**		
15,1,01	P	Medidor Totalizador acueducto D=1/2"	UND	1,00
15,1,02	P	Tuberia PVC P D=1/2" RDE21	ML	59,62
15,1,03	P	Flotador mecánico D=1/2"	UND	2,00
15,1,04	P	Conexión a red de acueducto D=3"x1/2"	UND	1,00
15,1,05	1.01.75	ROTURA PAVIMENTO	M2	5,60
15,1,06	P	Reparación de pavimento asfaltico Mezcla densa en caliente Tipo MDC-1	M2	5,60
15,2		**SISTEMA DE BOMBAS AGUA POTABLE**		
15,2,01	P	Sistema de bombeo de agua Qb=1.33lps HDB=23.10m Pot=1.00 Hp	GLB	1,00
15,2,02	P	Válvula de Pie (Con coladera) D=2"	UND	2,00
15,2,03	P	Valvula Cheque D=1 1/4""	UND	3,00
15,2,04	P	Valvula de compuerta elástica D=1 1/4"	UND	3,00

15,2,05	P	Valvula de compuerta elástica D=2"	UND	2,00
15,2,06	P	Tubería acero D=1 1/4"" (impulso bombas)	ML	5,00
15,2,07	P	Tubería acero D=2" (succion bombas)	ML	3,00
15,2,08	P	Tapa de acceso en lamina alfajor 0.80m X0.80 m	UND	3,00
15,2,09	P	Escalera de gato	ML	6,00
15,2,10	P	Ventilaciones tanque D=3" HG	UND	4,00
15,3		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**		
15,3,01	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2" - Sanitario tanque D=1/2"	UND	4,00
15,3,02	2.04.57	PUNTO HIDRAULICO 3/4" - Fria Orinal D=3/4"	UND	1,00
15,3,03	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2" - Lavamanos 1/2"	UND	4,00
15,3,04	P	Punto Agua Fria Llave de Manguera D=1/2" (incluye griferia)	UND	5,00
15,3,05	P	Registro de paso directo D=1"	UND	2,00
15,3,06	2.01.17	Tuberia PVC P D=1/2" RDE21	ML	58,00
15,3,07	2.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D = 3/4" RDE 21 E.L	ML	5,00
15,3,08	2.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	ML	20,00
15,3,09	2.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	ML	55,00
15,4		**SISTEMA DE BOMBAS CONTRAINCENDIOS**		
15,4,01	P	Tubería Acero SCH40 D=2" Ranurada	ML	5,00
15,4,02	P	Tubería Acero SCH40 D=3" Ranurada	ML	4,00
15,4,03	P	Tubería acero SCH40 D=4" Ranurada	ML	7,00
15,4,04	P	Succion con lamina antivortice (RCI) D=4"	UND	1,00
15,4,05	P	Válvula Cheque D=2" (Red Incendio)	UND	1,00
15,4,06	P	Válvula Cheque D=4" (Red Incendio)	UND	1,00
15,4,07	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=2"	UND	1,00
15,4,08	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=3"	UND	1,00
15,4,09	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=4"	UND	1,00
15,4,10	P	Válvula de Mariposa con switch indicador D=4"	UND	1,00
15,4,11	P	Sensor de flujo D=4" (RCI)	UND	1,00
15,4,12	P	Sistema Bombeo Incendio Pot=14.10 HP HDB=84.80m	GLB	1,00
15,4,13	P	Sistema Bombeo Incendio (Jockey) Pot=1.00 HP HDB=91.60m	GLB	1,00
15,5		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA CONTRAINCENDIOS**		
15,5,01	P	Tubería PVC C-900 D=4"	ML	60,00
15,5,02	P	Tubería PVC C-900 D=3"	ML	42,00
15,5,03	P	Tubería Acero SCH10 D=3" Ranurada	ML	8,00
15,5,04	P	Gabinete Contraincendio Tipo II (V.A.R D=1 1/2")	UND	4,00
15,5,05	P	Cabezal de Pruebas R.C.I (4"x 2 salidas 2 1/2")	GLB	1,00
15,5,06	P	Siamesa 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	UND	1,00
15,5,07	P	Extintor multipropositos 10lbs	UND	17,00
15,6		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUAS RESIDUALES**		

15,6,01	P	Salida Sanitaria Sanitarios de Tanque D=4"	UND	5,00
15,6,02	P	Salida Sanitaria Lavamanos D=2"	UND	5,00
15,6,03	P	Salida Sanitaria Orinales D=2"	UND	1,00
15,6,04	P	Salida Sanitaria Sifónes de Piso D=2" (incluye rejilla)	UND	2,00
15,6,05	P	Tuberia PVC S D=2"	ML	8,00
15,6,06	P	Tuberia PVC S D=4"	ML	7,00
15,6,07	P	Tubería PVC Novafort D=6" (160 mm)	ML	20,00
15,6,08	P	Caja de inspeccion 0.60*0.60 (Prof.=0.50m - 1.00m)	UND	3,00
15,6,09	P	Empalme a red sanitaria existente silla YEE 250mmx150mm PVCN	UND	1,00
15,7		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE VENTILACIÓN**		
15,7,01	P	Salida de ventilacion D=2"	UND	2,00
15,7,02	P	Tuberia PVC D=2"	ML	11,00
15,8		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUAS LLUVIAS**		
15,8,01	P	Salida Sanitaria Sifónes de Piso D=3" Lluvias (incluye rejilla)	UND	20,00
15,8,02	P	Salida Sanitaria Sifones de Piso D=2" Lluvias (incluye rejilla)	UND	20,00
15,8,03	P	Salida Sanitaria Tragante de lluvias D=4" Lluvias	UND	8,00
15,8,04	P	Tuberia PVC S D=2"	ML	58,00
15,8,05	P	Tuberia PVC S D=3"	ML	70,00
15,8,06	P	Tuberia PVC S D=4"	ML	33,00
15,8,07	P	Tuberia PVC S D=4" (Bajantes incluye abrazaderas)	ML	32,00
15,8,08	P	Tuberia PVC S D=6"	ML	6,00
15,8,09	P	Tubería PVC Novafort D=6" (160 mm)	ML	72,00
15,8,10	P	Tuberia PVC Novafort D=8" (200 mm)	ML	43,00
15,8,11	P	Tubería PVC Novafort D=10" (250 mm)	ML	18,00
15,8,12	P	Caja de inspeccion 0.60*0.60 (Prof.=0.80 - 1.00m)	UND	12,00
15,8,13	P	Caja de inspeccion 0.8*0.8 (Prof.=0.90 - 1.10m)	UND	2,00
15,9		**SISTEMAS DE SOPORTE**		
15,9,01	P	Soporte Tuberia D=1 1/4" a D=2"	UND	3,00
15,9,02	P	Soporte Tuberia D=4"	UND	40,00
15,9,03	P	Soporte Antisismico Longitudinal D=4"	UND	3,00
15,10		**APARATOS SANITARIOS**		
15,10,01	P	Sanitario linea institucionál color blanco (incluye accesorios)	UND	5,00
15,10,02	P	Lavamanos linea institucionál color blanco (incluye accesorios)	UND	5,00
15,10,03	P	Orinal linea institucionál color blanco entrada superior (incluye accesorios)	UND	1,00
15,10,04	P	Grifería para Lavamanos Institucional Electrónica	UND	4,00
15,10,05	P	Secador de manos automatico	UND	2,00
15,10,06	P	dispensador de papel higiénico en acero inoxidable con sistema antivandálico con llave	UND	4,00
15,10,07	P	papelera metálica en acero inoxidable con sistema de fijación externa antivandálica	UND	4,00
15,10,08	P	Espejo en vidrio 4 mm incrustado	M2	2,88
16,0		**SUMINISTROS**		

16,01		Suministro e instalación de mueble para documentos (5,90x1,90x0,35m) Incl. IVA, descuentos y contribuciones.	UND	8,00
16,02		Suministro e instalación de mueble para documentos (2,10x1,90x0,35m) Incl. IVA, descuentos y contribuciones.	UND	7,00
17,0		DOCUMENTACION		
17,01		CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	GLOBAL	1
17,02		LEGALIZACIÓN Y TRÁMITES ANTE EL OPERADOR DE RED OBRA ELECTRICA E HIDRAULICA INCLUYE MATRICULA	GLOBAL	1

Nota General: Cabe aclarar, que las actividades y orientaciones técnicas que se establecen en los presentes estudios previos, buscan dar una base para el desarrollo de las actividades de la obra; sin embargo es el contratista con aval de la interventoría quien debe definir las metodologías, procedimientos y protocolos que le permitan cumplir con lo exigido por el municipio según su criterio técnico y experiencia en cada una de las actividades que describen el presente proceso de contratación sentido el alcance del contrato esta dado de conformidad con las obligaciones y responsabilidades establecidas para los contratistas en la Ley 80 de 1993, Decreto1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

2.1.4 Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas

CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)	DESCRIPCIÓN
81 10 15 00	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
80 10 16 00	GERENCIA DE PROYECTOS

2.1.5 Código CIUU: N/A

2.1.6 Plan de Adquisiciones: El proyecto se encuentra incluido dentro del plan de adquisiciones 2022

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1 Tipo de Contrato: INTERVENTORÍA

Modalidad de selección: CONCURSO DE MÉRITOS

2.2.2 Plazo de ejecución: El Contrato de Interventoría que se pretende adjudicar, tendrá un plazo correspondiente a la ejecución de los contratos de obra y su liquidación, sin que exceda el **31 de Diciembre de 2022;** contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución. Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

2.2.3 Lugar de ejecución: Municipio de Tunja - Boyacá.

2.2.4 Valor estimado del Contrato: NOVECIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($925.760.881,00) MCTE.

2.2.5 Rubro Presupuestal:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VALOR	FUENTE DE FINANCIACION
	INTERVENTORÍA CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2021 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$20.862.188	CREDITO
	INTERVENTORÍA CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2022 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$118.219.063	CREDITO
	INTERVENTORÍA SALONES Y CENTROS COMUNALES SOSTENIBLES PARA LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2021 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$30.651.036	CREDITO
	INTERVENTORÍA SALONES Y CENTROS COMUNALES SOSTENIBLES PARA LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2022 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$173.689.206	CREDITO
	INTERVENTORÍA INTERVENCION DE PARQUES – URBANISMO TÁCTICO PARA LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2021 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$49.065.421	CREDITO
	INTERVENTORÍA INTERVENCION DE PARQUES – URBANISMO TÁCTICO PARA LA CIUDAD DE TUNJA VIGENCIA 2022 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$278.037.383	CREDITO
	INTERVENTORÍA ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, BOYACÁ VIGENCIA 2021 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$42.000.000	CREDITO
	INTERVENTORÍA ACTUALIZACIÓN, DESARROLLO Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, BOYACÁ VIGENCIA 2022 (ACUERDO MUNICIPAL 043 DE 2021)	$238.000.000	CREDITO
TOTAL		**$ 950.524.297**	

2.2.6 Forma de Pago: El CONTRATO suscrito se pagará de acuerdo a lo siguiente:

i) **Hasta el noventa por ciento (90%)** mediante pagos parciales de acuerdo con los porcentajes de avance de los contratos de obra del cual es interventor previa certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor sobre los informes de trabajos o actividades realizados por el contratista y debidamente firmados por el mismo y acreditación de pagos al sistema de seguridad social integral y pagos de parafiscales cuando corresponda para el periodo cobrado, de acuerdo al avance de la obra.

ii) **El diez por ciento (10%)** correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. 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.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

2.2.7 Vigilancia y control:

La supervisión del CONTRATO estará a cargo del **SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA** y/o quien haga sus veces; quien se encargará de vigilar el correcto cumplimiento del objeto del Contrato y velar por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del Contrato le sean propias.

El supervisor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación y de supervisión y está obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. El supervisor deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Para tal fin deberán cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

2.2.8. Obligaciones generales del contratista:

El futuro contratista deberá cumplir con todo lo establecido en la normativa y reglamentación vigente aplicable, (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y aquellas que los modifiquen, adicionen o deroguen), y adicionalmente, con las siguientes obligaciones, pero sin limitarse a ellas:

1. Supervisar, controlar y coordinar la ejecución del contrato principal, a fin de garantizar a la entidad, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones correlativas establecidas en los

mismos, especialmente en lo referente a las especificaciones técnicas (calidad y cantidad), programa de ejecución física y de inversiones (cronograma de actividades de los contratos) así como de las exigencias técnicas, ambientales, sociales, administrativas, contables, legales y financieras, de acuerdo con la naturaleza de los contratos.

2. Entregar al Supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales en medio físico y magnético, organizados, rotulados y almacenados, atendiendo los estándares y directrices de gestión documental, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar en caso de irregularidades. (Artículo 15 de la Ley 594 de 2000), así como los informes requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo.

3. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato.

4. Como guía para realizar la Interventoría, EL INTERVENTOR deberá dar aplicación al Manual de Interventoría vigente, y cumplir con los procedimientos en él estipulados, en los diversos eventos que se presenten.

5. Conocer el Pliego de Condiciones de los Contratos de Obra, sus Adendas, Anexos, Formatos y Apéndices, los documentos que los modifican y aclaran, las propuestas y los contratos detalladamente, así como las normas internas de la entidad y la normatividad vigente sobre el tema a intervenir.

6. Mantener debidamente organizado un archivo con toda la información utilizada y elaborada durante la ejecución de los contratos de obra objeto de la Interventoría, así como de la ejecución del Contrato de interventoría objeto del presente proceso de selección, tales como correspondencia o correos electrónicos cruzados con los contratista de Obra, planos record, requerimientos, actas de reuniones, instrucciones impartidas, y demás documentos necesarios para el control físico y financiero de los contratos de obra y de interventoría, relacionando en general toda la información que se refiera al desarrollo de los mismos. Este archivo será cuidadosamente conservado y actualizado por EL INTERVENTOR, quien a la terminación del contrato de interventoría o cuando la entidad lo requiera, lo entregará debidamente foliado y organizado cronológicamente, con el fin de que sea anexado a la carpeta del contrato de interventoría que reposa en el archivo de la Alcaldía Mayor de Tunja.

7. Efectuar requerimientos escritos a los contratistas cuando estos sean necesarios a fin de exigirles el cabal cumplimiento del contrato.

8. Velar por la remisión de los productos, documentos de Interventoría, al archivo de la Alcaldía Mayor de Tunja, donde reposa la carpeta del contrato, una vez liquidado o terminado a fin de que reposen en un solo sitio y una sola carpeta, todos los soportes de la etapa precontractual, contractual y ejecución contractual.

9. Dar oportuno trámite y aprobación a las solicitudes de adición, prorroga, suspensión o modificación de los contratos de obra, soportadas en razones que ameriten la petición, teniendo en cuenta que ningún caso deben sustentarse en la mera liberalidad de las partes.

10. Presentar oportunos informes sobre situaciones que atenten en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero de los contratos, realizando la respectiva recomendación financiera y/o técnica y/o legal a la Alcaldía Mayor de Tunja a efectos de compelerlas.

11. Informar a la Alcaldía Mayor de Tunja cuando quiera que en desarrollo o con ocasión de los contratos de obra, se presenten daños que puedan causar perjuicios a la entidad a efecto de que se realicen los trámites inherentes al adelantamiento de las acciones conducentes a obtener su indemnización.

12. Verificar que, durante el desarrollo y ejecución de los contratos de obra, se mantengan las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento en que los contratistas presentaron su propuesta. Con tal fin propondrá la utilización de los mecanismos pactados de ajuste y revisión de precios o los procedimientos de revisión y corrección, o resolución de conflictos, según el caso, previstos en la ley.

13. Actuar de tal modo que, por su causa, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de los contratistas de obra. Con este fin, en el menor tiempo posible, presentará informes sobre la necesidad de corrección de los desajustes que pudieren presentarse o de acuerdos sobre los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.

14. Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (06) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (06) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, en cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 del 2002. En caso que el Interventor se encuentre exonerado del pago de alguno de los aportes con fundamento en el artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 o no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con personal, deberá así indicarlo en una certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal o por el proponente persona natural, según sea el caso.

15. Cumplir con las demás obligaciones de carácter general o específico que surjan de la naturaleza del contrato y que garanticen el cabal y oportuno cumplimiento del objeto contractual.

16. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del Contrato.

2.2.9. Obligaciones específicas del contratista

desarrollo del objeto contractual, el INTERVENTOR contraerá las siguientes obligaciones específicas:

INTERVENTORÍA TÉCNICA

Se refiere a las actividades de tipo técnico que asumirá la Interventoría durante el desarrollo de la construcción del proyecto, a saber:

a) Análisis y aprobación de la organización propuesta por el Contratista para adelantar el objeto del Contrato de construcción y exigencia al mismo para que disponga de los elementos necesarios en el sitio de la obra para la fecha de iniciación programada y así evitar retrasos en la programación.

b) Previamente a la iniciación del proyecto, la Interventoría deberá estar enterada completa y detalladamente de éste, del Pliego de Condiciones, de las condiciones generales, de las propuestas de los contratistas, del Contrato de obra celebrado, de las Normas y especificaciones que son las aplicables en el Contrato de obras e Interventoría y de las demás normas y reglamentaciones aplicables en la ejecución del proyecto, revisión de planos, cantidades de obras y presentación de ajustes de diseño necesarios.
c) Revisión y ajuste de los diseños, y especificaciones técnicas de los ítems de obra y suministros incluidos en el alcance del contrato de obra, revisión de la programación de las obras contratadas, y recomendación de los ajustes y modificaciones necesarias para lograr los objetivos del proyecto.
d) Realizar los ajustes a los diseños por variaciones durante la ejecución del proyecto.
e) Controlar el oportuno suministro de todos los materiales, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para el desarrollo del objeto del contrato y rechazar los que no cumplan las especificaciones técnicas o se encuentren defectuosos.
f) Evaluar y aprobar las fuentes de materiales y colaborar en el trámite para la obtención de los derechos de explotación de las fuentes de materiales y de las servidumbres que los contratistas requieran.
g) Inspeccionar y controlar la calidad de los materiales, los ensayos, las pruebas de instalación y de la obra ejecutada, mediante el análisis de los ensayos de laboratorio y el cumplimiento de las especificaciones, rechazando los materiales o la obra que no cumpla con las calidades exigidas.
h) Aprobar o rechazar los procedimientos y esquemas de construcción, materiales, herramientas, plantas e instalaciones y demás elementos que se suministren para las obras. Dar recomendaciones e impartir instrucciones sobre el orden en que se deben acometer los trabajos para el cumplimiento de los programas de obra y de las normas de diseño y seguridad apropiadas en cada caso.
i) Exigir, revisar y controlar los programas detallados de ejecución de obras y de suministros presentados por los contratistas, recomendar a la entidad su aceptación y llevar el control de su cumplimiento e informar a la entidad sobre su avance real, para lograr que las obras se ejecuten dentro de los plazos estipulados.
j) Supervisar la localización en el terreno de las obras a ejecutarse, de acuerdo con los diseños definitivos y suministrar al contratista los puntos de nivel y tránsito al inicio del proyecto, y cuando se requiera.
k) Verificar que las normas y recomendaciones efectuadas por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACA), respecto a las obras y acciones formuladas para mitigar los impactos negativos que genere el proyecto según el plan de manejo ambiental determinado para el desarrollo del proyecto.
l) Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas de los contratistas sobre los aspectos técnicos, resolver oportunamente aquellas que fueren de su competencia y dar traslado de las que no le competen por tratarse de cambios sustanciales a los planos o especificaciones, junto con el concepto respectivo, a EL MUNICIPIO.
m) Efectuar oportunamente una revisión minuciosa de las cantidades de obra, a fin de compararlas con las que están incluidas en los contratos y en caso de discrepancia aclarar AL MUNICIPIO y al contratista las modificaciones requeridas.
n) Ordenar la suspensión o la reconstrucción de los trabajos que se ejecuten en forma indebida hasta tanto el contratista esté en condiciones de cumplir con las especificaciones previstas para su ejecución.
o) Coordinar la elaboración de las actas parciales y final de las obras ejecutadas por el contratista, interviniendo directamente en la medición y archivar las memorias y documentos que sirven de base para la elaboración de dichas actas, las que serán suscritas conjuntamente con el contratista y EL MUNICIPIO.
p) Someter oportunamente a consideración del MUNICIPIO con la debida sustentación aspectos tales como, modificaciones al proyecto y a las especificaciones, señalando las razones técnicas del caso; cambios de diseño; recomendaciones sobre la aplicación de multas; las prórrogas del plazo y ampliación del valor del Contrato.

q) Dar visto bueno o rechazar las mayores cantidades de obra y emitir conceptos sobre obras complementarias no previstas y los correspondientes precios unitarios propuestos por los contratistas, analizando su incidencia en el valor de los contratos.
r) Revisar, aprobar y coordinar eficientemente los programas de ejecución de los diferentes trabajos adelantados por los contratistas.
s) Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo disponible en la obra con lo requerido y estipulado en los documentos contractuales y exigir al contratista el cambio o adición del equipo necesario en su debida oportunidad.
t) Controlar el avance de las obras de acuerdo con el programa de obra y las recomendaciones de las especificaciones de construcción, efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos parciales o definitivos de los contratos y con la debida sustentación, solicitar la aplicación de las sanciones a que haya lugar.
u) Mantener actualizado los planos (Solo si aplica) con las modificaciones que se hayan introducido durante la ejecución, para obtener los planos completos de lo construido y entregarlos al MUNICIPIO cuando éste los solicite y en el momento de la liquidación de los contratos.
v) Elaborar y suscribir con el contratista y en conjunto con EL MUNICIPIO las actas de recibo final de las obras.
w) Elaborar o complementar las recomendaciones de mantenimiento y conservación de las obras para ser entregadas al MUNICIPIO.
x) Preparar los documentos de su competencia para la liquidación del Contrato, de acuerdo con las normas vigentes.
y) Llevar a cabo análisis de control de calidad de las obras adelantadas por el Contratista mediante la realización de análisis y ensayos de laboratorio y control de calidad.
z) Entregar planos definitivos de la obra construida (Solo si aplica).
aa) Realizar cada vez que sea necesario reuniones periódicas de evaluación de obra con los contratistas de obra o sus representantes, según el plazo y la clase de contrato. En dichas reuniones participará, por derecho propio, el Supervisor de la Alcaldía Mayor de Tunja o su delegado. De dichas reuniones se elaborará un acta suscrita por todos los que intervinieron en ellas, las cuales serán archivadas y mantenidas en custodia por la Interventoría.
bb) Exigir el informe final de la geo referenciación de las obras realizadas en formato shapefile con sistema de referencia espacial MAGNA-SIRGAS para incorporarlos en el sistema de información geográfica del Municipio.
cc) Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones, etc.).
dd) Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.
ee) Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones o sobrecostos al contrato. Justificar y solicitar a la Entidad Estatal las modificaciones o ajustes que requiera el contrato.
ff) Solicitar que la Entidad Estatal haga efectivas las garantías del contrato, cuando haya lugar a ello, y suministrarle la justificación y documentación correspondientes.

INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA

Se refiere a las actividades de tipo administrativo que asume la Interventoría durante el desarrollo de la construcción, las cuales están orientadas al control y aprobación de la organización adecuada para lograr los objetivos propuestos, tales como:

a) Analizar, estudiar y aprobar el esquema de organización y ubicación de instalaciones provisionales, accesos, campamentos, vallas, cerramientos, etc.
b) Velar por las condiciones óptimas de trabajo, con miras a que la seguridad industrial y vigilancia dentro de la obra sea adecuada y los riesgos sean mínimos. Este criterio se hará extensivo al exterior

de las obras, para buscar la seguridad del transeúnte y de las construcciones adyacentes, así como el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.
c) Coordinar las relaciones entre el contratista y EL MUNICIPIO. Servir de interlocutor entre LA ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA y los Contratistas de Obra.
d) Mantener comunicación permanente con EL MUNICIPIO sobre el estado de las obras y el desarrollo de los contratos, informando sobre las determinaciones tomadas y enviando copia de las comunicaciones dirigidas a los contratistas, que considere pertinentes.
e) Ejercer control sobre el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales de los contratistas y permanecer en el sitio de los trabajos mientras dure la ejecución de las obras.
f) Disponer y administrar los recursos de personal, equipos e implementos, instalaciones y demás servicios necesarios para el buen funcionamiento de la Interventoría.
g) Exigir a los contratistas que el personal requerido para la ejecución de los contratos de obra cumpla con las condiciones pactadas, así como solicitar su cambio cuando sea negligente, incompetente o incurra en faltas éticas, morales y de relaciones humanas o cuando altere el normal desarrollo del contrato y perjudique los intereses de la entidad. Esta solicitud deberá estar debidamente motivada.
h) Controlar el personal a cargo de los contratistas, exigir el empleo de personal capacitado y solicitar los cambios que considere convenientes.
i) Practicar inspecciones completas y diarias a las obras y realizar reuniones periódicas (comités de obra) con el Contratista y EL MUNICIPIO.
j) Someter a la aprobación de EL MUNICIPIO, los informes mensuales del contrato en ejecución, relacionados con el control de los programas, el avance de los trabajos, el estado de los contratos y demás aspectos inherentes a los mismos.
k) Colaborar con los trámites para la adquisición de propiedades, derechos, avalúos y pagos a terceros por perjuicios causados (Solo si aplica).
l) Cumplir las instrucciones y órdenes que le imparta EL MUNICIPIO y responder por el cumplimiento de sus obligaciones.
m) Realizar informes periódicos de avances de obra.
n) Consignar en actas todos los convenios, acuerdos o pactos que sean necesarios y convenientes para la buena marcha de los trabajos.
o) Prestar efectiva colaboración a las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por EL MUNICIPIO y suministrarles la información que soliciten.
p) Responder las solicitudes y peticiones de los contratistas dentro del término legal, evitando que se configure el silencio administrativo positivo, contemplado en el numeral 16 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.
q) Adelantar revisiones periódicas de las obras contratadas, los servicios prestados o bienes y/o equipos suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas.
r) Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo.
s) Coordinar las instancias internas de la Entidad Estatal relacionadas con la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por ejemplo: (celebración) pólizas, impuestos, y documentos para la celebración del contrato, etc.
t) Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control. • Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.

INTERVENTORÍA FINANCIERA / CONTABLE

a) Verificar el manejo y la correcta inversión de los recursos públicos entregados al CONTRATISTA DE OBRA en calidad de anticipo, al igual que los rendimientos financieros que llegaren a producir estos, de conformidad con los pliegos de condiciones, propuesta y la normatividad vigente que rige el manejo de los recursos públicos; el INTERVENTOR deberá exigir al CONTRATISTA DE OBRA la presentación de un programa de inversión del anticipo.

b) Realizar el seguimiento financiero al contrato de obra, acorde a la vigencia fiscal, registros presupuestales, sus imputaciones y respectivos saldos.
c) Comprobar que el CONTRATISTA DE OBRA cuente de manera permanente con los recursos financieros necesarios para la ejecución idónea del contrato.
d) Llevar un constante seguimiento del avance, recursos y estado del proyecto con herramientas (software) que permita emitir reportes oportunos para darlos a conocer al MUNICIPIO, cada vez que sean requeridos.
e) Revisar y tramitar ante el MUNICIPIO las solicitudes de pago al CONTRATISTA DE OBRA, dentro del plazo establecido en el contrato de obra, previo cumplimiento de los requisitos y obras requeridas contractualmente.
f) Llevar registro cronológico de los pagos generados por el MUNICIPIO a favor del CONTRATISTA DE OBRA, los cuales deben contar con los respectivos soportes.
g) Antes de efectuar cualquier modificación en el contrato deberá hacerse un balance económico del mismo y presentarse AL MUNICIPIO, en el cual se justifique la viabilidad de la modificación.
h) Revisar y verificar la adecuada presentación y contenido de las cuentas de cobro que el CONTRATISTA DE OBRA presente AL MUNICIPIO.
i) Comprobar dentro del control de ejecución del contrato de obra, lo relacionado con los pagos a los contratistas de obra, verificando el cumplimiento de las obligaciones establecidas para cada pago en las condiciones pactadas, certificando y tramitando oportunamente las cuentas de cobro presentadas por los contratistas.
j. Controlar el estado financiero de los contratos de obra y llevar un registro de las operaciones efectuadas con los fondos de los mismos.
k) Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contrato, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del mismo.
l) Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuestal del contrato para efecto de pagos y de liquidación del mismo.
m) Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato.
n) Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuestal y jurídicamente.
o) Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuarla.

INTERVENTORIA LEGAL / JURIDICA

a) Verificar el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato de obra, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato.
b) Verificar el cumplimiento de los pagos de parafiscales, salud y pensiones por parte del CONTRATISTA DE OBRA. En caso de presentarse incumplimiento a esta obligación informar al MUNICIPIO para que se tomen las acciones correspondientes.
c) Vigilar y exigir que las garantías se mantengan de acuerdo con el contrato, y que los amparos permanezcan vigentes por el termino exigido en la normatividad vigente.
d) Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el CONTRATISTA DE OBRA, como también realizar las recomendaciones a que haya lugar, al MUNICIPIO.
e) Suscribir de manera oportuna junto con el CONTRATISTA DE OBRA, todas las actas que demande la correcta ejecución y desarrollo del contrato, tales como: actas de inicio, actas de reuniones, actas de suspensión, actas de levantamiento de la suspensión, actas de pago mensuales, actas de mayores y menores cantidades de obra, acta de terminación o recibo final del contrato, acta de liquidación del contrato y las demás que sean requeridas.
f) Evaluar, conceptuar, o recomendar sobre las solicitudes de modificación, prorroga y/o adición al contrato de obra, para someterlo a consideración del comité que disponga el MUNICIPIO, a

través del director o jefe el área respectiva, adjuntando los documentos soporte, siguiendo los procedimientos establecidos por EL MUNICIPIO.
g) Generar alertas tempranas al CONTRATISTA DE OBRA sobre posibles retrasos o limitaciones para la adecuada ejecución del contrato de obra, e informar lo pertinente al MUNICIPIO, y a la compañía aseguradora si es del caso.
h) Ante eventuales retrasos o limitaciones en la ejecución del contrato de obra, la INTERVENTORIA deberá exigir un plan de contingencia o plan de choque que permita cumplir con el programa de obra aprobado.
j) Velar por el oportuno tramite de las solicitudes y peticiones que haga el CONTRATISTA DE OBRA, o demás entidades en relación con el desarrollo del contrato.
k) Atender, tramitar o resolver toda consulta que haga el CONTRATISTA DE OBRA, al igual que estudiar, analizar y conceptuar sobre las reclamaciones que presente el CONTRATISTA DE OBRA y recomendar al MUNICIPIO, las correspondientes soluciones, que se deriven de la ejecución del contrato. Realizar toda la gestión necesaria que resulte de las actividades anteriores, dado el conocimiento especializado con que cuenta el INTERVENTOR, quien representa al MUNICIPIO en la ejecución de las obras.
l) El INTERVENTOR efectuará la revisión y aprobación completa de los análisis de precios unitarios, verificando rendimientos, cantidades, equipos y en general los componentes que hacen parte integral de los APU, así como los precios de los mismos componentes; verificará aritméticamente y los confrontará con el presupuesto y contrato principal, antes de iniciar el contrato de obra.
m) El INTERVENTOR verificará en conjunto con el CONTRATISTA DE OBRA y en el sitio de las obras, las cantidades iniciales y la propuesta de intervención, para posteriormente registrar, las variaciones entre el proyecto con lo realmente ejecutado en la obra; dejando la constancia mediante acta o documento firmado por los representantes de las partes.
n) El INTERVENTOR aprobará las especificaciones técnicas y/o particulares de los ítems no previstos que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra, en las cuales deberá identificar claramente materiales y procesos contemplados en la obra, como impacto financiero y de costos.
o) Velar por el ejercicio de las facultades de dirección y reorientación de la acción contractual del MUNICIPIO, tendientes al adecuado cumplimiento del objeto contractual, entre otras las de elaborar:

- Informes oportunos.
- Corroborar especificaciones y cronogramas
- Solicitar adiciones y prorrogas para aprobación por parte del MUNICIPIO.
- Solicitar el inicio de procesos sancionatorios, aplicación de medidas correctivas, multas, terminación unilateral, caducidad ante el incumplimiento del CONTRATISTA DE OBRA, si a ello hubiere lugar.
- Solicitar y motivar los requerimientos de suspensión del contrato de obra.

Proyectar acta de liquidación del contrato de obra, de mutuo acuerdo o, la unilateral Según el caso.

INTERVENTORÍA AMBIENTAL

a) Ejercer seguimiento permanente sobre el cumplimiento en la obtención por parte del CONTRATISTA DE OBRA de los permisos, concesiones, autorizaciones o licencias ambientales a que haya lugar, ante las correspondientes Autoridades Ambientales, lo anterior con la finalidad de mantener indemne AL MUNICIPIO de las medidas y sanciones por su no cumplimiento.
b) La Interventoría deberá evaluar la documentación presentada por el CONTRATISTA DE OBRA ante las Autoridades Ambientales, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad vigente, para el trámite de los permisos, concesiones, autorizaciones, Plan de Gestión Ambiental o demás licencias ambientales a que haya lugar.

c) Dar cumplimiento de las normas de carácter ambiental que sean aplicables al contrato de INTERVENTORIA y verificar el cumplimiento de las normas de carácter ambiental exigibles al contratista de obra.
d) Seguimiento y cumplimiento de los planes de manejo ambiental, permisos ambientales a que haya lugar para el cumplimiento del objeto del contrato, informe final el cierre ambiental con sus debidos soportes.

INTERVENTORÍA SOCIAL

a) Mantener comunicación asertiva con la ciudadanía para facilitar la participación consciente y organizada de la población interesada, estableciendo canales y espacios de concertación, coordinación y diálogo permanente.
b) Revisar, verificar, controlar y hacer seguimiento a la vinculación laboral a personas residentes de la Zona de Influencia de la Obra, como mano de obra no calificada y semi – calificada (Solo si aplica).
c) Facilitar el control social de la gestión garantizando el acceso a la información, de manera clara, nítida y traslucida. Exige que las actividades desarrolladas y la información que de ellas se desprenda, sea tan clara que todos la puedan ver.

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR A LA FINALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL

Durante esta etapa corresponde al interventor del contrato, preparar el informe final sobre la ejecución de los contratos de obra, para lo cual deberá:

1. Solicitar certificación a la oficina de presupuesto de los pagos efectuados a los contratistas de obra.
2. Revisar, suscribir y aprobar los documentos financieros, legales y contables que sean necesarios para la liquidación final de los contratos de obra.
3. Exigir a los contratistas de obra la extensión o ampliación, si es del caso, de los amparos de Estabilidad, del pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones; de la póliza de responsabilidad civil y de los demás amparos y garantías que se requieran para avalar las obligaciones que deba cumplir el contratista de obra con posterioridad a la terminación del contrato.
4. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones de pagos al sistema general de seguridad social y/o aportes parafiscales, cuando a ello haya lugar, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
5. Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto a las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación, en el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes al sistema de pensiones y salud.
6. Elaborar las actas de liquidación de los contratos de obra, para efectos de que la entidad pueda cumplir con esta actividad dentro de los plazos legales y adjuntar los soportes correspondientes.
7. Requerir a los contratistas de obra para efectuar la liquidación bilateral y dejar constancia de ello.
8. Suscribir, conjuntamente con las partes de los contratos, el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o, en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a su finalización.
9. Informar a la oficina de Contratación, a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo para liquidar de mutuo acuerdo, en caso que los contratistas no se presenten dentro del término fijado para la liquidación bilateral, o no se llega a un acuerdo sobre su contenido, para que se expida el acto administrativo de liquidación unilateral, anexando para el efecto el Informe de balance final de los contratos y los demás soportes requeridos

para las liquidaciones correspondientes junto con el borrador de los respectivos Actos Administrativos debidamente motivados.

10. Si se vence el plazo para hacer la liquidación en forma unilateral, y el interventor no presentó el informe antes referido, deberá solicitar inmediatamente a la Alcaldía Mayor de Tunja, que adelante los trámites para elevar la solicitud de liquidación por vía judicial o por el procedimiento que consagre la ley. Para tal fin, debe anexar todos los soportes requeridos para la liquidación.
11. Remitir a la Alcaldía Mayor de Tunja, una vez finalizado el contrato de Interventoría, toda la documentación relacionada con el ejercicio de la misma.

OBLIGACIONES EN MATERIA LABORAL, SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

En desarrollo del objeto del Contrato, el INTERVENTOR contraerá las siguientes obligaciones en esta materia:

EL INTERVENTOR asumirá el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del proyecto, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales, y servicios de cualquier género que establezcan las Leyes Colombianas. En virtud de lo anterior, EL INTERVENTOR deberá dar cumplimento de lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, para lo cual deberá aportar a la Alcaldía Mayor de Tunja, certificación expedida por el revisor fiscal (cuando exista), del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (Sistema de Salud, Pensiones y Riesgos Laborales), y aportes a la caja de compensación familiar, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse con el informe del supervisor y deberá ser verificado por este. Adicionalmente a la liquidación del contrato el interventor del mismo, deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones de EL INTERVENTOR frente a los aportes y obligaciones antes señaladas.

2.2.10 Obligaciones Generales del Municipio:

a) Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
b) Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma estipulada en la cláusula de forma de pago.
c) Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
d) Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
e) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
f) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la ley.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para el presente proceso contractual corresponde a un concurso de méritos (Según la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 399 de 2021).

LEY 80 DE 1993

Artículo 32

2o. Contrato de Consultoría
Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de

diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Ninguna orden del interventor de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato.

LEY 1150 DE 2007

Artículo 2°. De las modalidades de selección.

3. Concurso de méritos. *<Numeral modificado por el artículo 219 del Decreto 19 de 2012. El nuevo texto es el siguiente:> Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.*

De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, en desarrollo de estos procesos de selección, las propuestas técnicas o de proyectos podrán ser presentadas en forma anónima ante un jurado plural, impar deliberante y calificado.

DECRETO 1082 DE 2015

SUBSECCIÓN 3

CONCURSO DE MÉRITOS

Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. *Las Entidades Estatales deben se-leccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.*

El procedimiento para la selección de proyectos de arquitectura es el establecido en los artículos 2.2.1.2.1.3.8 al 2.2.1.2.1.3.25 del presente decreto.

Artículo 2.2.1.2.1.3.2. *Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 de 2021*

Procedimiento del concurso de méritos. *Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables al concurso de méritos abierto o con precalificación:*

1. La Entidad Estatal en los pliegos de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo y b) la formación académica del equipo de trabajo.

2. La Entidad Estatal debe publicar durante tres (3) días hábiles el informe de evaluación, el cual debe contener la evaluación de las ofertas frente a todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, incluyendo los requisitos habilitantes y los de asignación de puntaje.

3. Una vez resueltas las observaciones al informe de evaluación, la entidad adjudicará el contrato mediante acto administrativo al oferente que haya cumplido todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y haya obtenido el mayor puntaje".

LEY No. 1882 DE 2018

Artículo 2. *Modifíquese el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, el cual quedará así:*

Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, celebrado por ellos, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables constitutivos de incumplimiento de las obligaciones correspondientes a tales contratos y que causen daño o perjuicio a las entidades derivados de la celebración y ejecución de contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría incluyendo la etapa de liquidación de los mismos.

Por su parte, los interventores, responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría, incluyendo la etapa de liquidación de los mismos siempre y cuando tales perjuicios provengan del incumplimiento o responsabilidad directa, por parte del interventor, de las obligaciones que a este le corresponda conforme con el contrato de interventoría.

(…)

Artículo 5°. *Modifíquese el Parágrafo 1 e inclúyanse los parágrafos 3, 4 Y 5 de artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, los cuales quedarán así:*

Artículo 5°. De la selección objetiva.

(...)

Parágrafo 1. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

(...)

Parágrafo 3°. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

Parágrafo 4°. En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán se solicitados hasta el momento previo a su realización.

Parágrafo 5°. En los procesos de contratación, las entidades estatales deberán aceptar la experiencia adquirida por los·proponentes a través de la ejecución de contratos con particulares.

(...)

***Artículo 6°.** Adiciónese un parágrafo al artículo 8° de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:*

(...)

Parágrafo. No es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones.

En razón a lo anterior, la modalidad de selección del contratista se efectuará a través de **CONCURSO DE MÉRITOS**, por el sistema de concurso abierto, teniendo en cuenta que se trata de un contrato de interventoría cuyo objeto principal es la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental, contable y social a diferentes contratos de obra.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el valor de la presente interventoría se tuvo en cuenta los profesionales que se requieren para realizar el seguimiento a los contratos de obra, así como los costos directos de cada uno de ellos. Es importante, precisar que el valor de cada profesional corresponde a los valores señalados por el Municipio de Tunja en la Resolución No. 0465 del 29 de Octubre de 2021; respecto al valor de los ítems que componen los costos directos se determinaron de acuerdo a cotizaciones realizadas por el municipio.

Teniendo en cuenta que la presente interventoría se debe realizar a los contratos de obra No. 230 DE 2021; 1217 DE 2021 y 001 DE 2022 y al contrato de obra que resulte del proceso cuyo objeto es REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA; por consiguiente el valor del presupuesto oficial para el presente proceso es la suma de **NOVECIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($925.760.881,00) M/CTE.**, de acuerdo al siguiente análisis:

a. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO DE OBRA No. 1217 de 2021, CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

PERSONAL PROFESIONAL (PRIMERA FASE)

CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	10%	2,20	$ 1.261.230,74	4	$ 5.044.922,96
Especialista Estructural	1	$ 4.119.771,00	20%	2,20	$ 1.812.699,24	4	$ 7.250.796,96
Especialista Geotecnia	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	4	$ 3.625.398,48
Arquitecto	1	$ 4.119.771,00	20%	2,20	$ 1.812.699,24	4	$ 7.250.796,96
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 23.171.915,36**
PERSONAL TÉCNICO (PRIMERA FASE)							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	25%	2,20	$ 590.520,15	4	$ 2.362.080,60
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	10%	2,20	$ 314.880,94	4	$ 1.259.523,76
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	10%	2,20	$ 220.663,08	4	$ 882.652,32
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 4.504.256,68**

PERSONAL PROFESIONAL (SEGUNDA FASE)							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	20%	2,20	$ 2.522.461,48	6	$ 15.134.768,88
Residente de Interventoria (1)	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	6	$ 33.065.353,20
Residente de Interventoria (2)	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	6	$ 33.065.353,20
Especialista Estructural	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	6	$ 5.438.097,72
Especialista Geotecnia	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	6	$ 5.438.097,72
Especialista en HSEQ	1	$ 4.119.771,00	23%	2,20	$ 2.084.604,13	6	$ 12.507.624,76
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (3)							**$ 104.649.295,48**
PERSONAL TÉCNICO (SEGUNDA FASE)							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	25%	2,20	$ 590.520,15	6	$ 3.543.120,90
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	10%	2,20	$ 314.880,94	6	$ 1.889.285,64
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	10%	2,20	$ 220.663,08	6	$ 1.323.978,48
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (4)							**$ 6.756.385,02**
OTROS COSTOS DIRECTOS							
OTROS COSTOS DIRECTOS	**UNIDAD**		**CANTIDAD**		**Vr. Unitario**		**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Computador Todo en uno 21,5" Intel Core i5 4GB 1TB	UNIDAD		2		$ 2.599.300,00		$ 5.198.600,00
Escritorio	UNIDAD		2		$ 323.263,00		$ 646.526,00
Sillas ergonomicas	UNIDAD		2		$ 255.567,00		$ 511.134,00
Alquiler de Oficina (25%)	MES		10		$ 395.833,00		$ 3.958.330,00
Alquiler Equipos de Laboratorio incluye vehiculo toma muestras (10% mes)	MES		10		$ 2.000.000,00		$ 20.000.000,00

Comunicaciones (Internet y otros)	MES	10	$ 150.000,00	$ 1.500.000,00
Papelería, impresiones, planos, etc	GLOBAL	1	$ 818.046,00	$ 818.046,00
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS* (5)				**$ 32.632.636,00**
COSTO DIRECTO TOTAL = (1) + (2) +(3) + (4) + (5)				**$ 171.714.488,54**
IVA 19%				**$ 32.625.753,00**
VALOR TOTAL (Ajustado al peso)				**$ 204.340.242,00**

b. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA

PERSONAL PROFESIONAL (ESTUDIOS Y DISEÑOS)							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	10%	2,20	$ 1.261.230,74	3	$ 3.783.692,22
Especialista Estructural	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	3	$ 2.719.048,86
Especialista Geotecnia	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	3	$ 2.719.048,86
Arquitecto	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	3	$ 2.719.048,86
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 11.940.838,80**
PERSONAL TÉCNICO (ESTUDIOS Y DISEÑOS)							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	11%	2,20	$ 259.828,87	3	$ 779.486,60
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	14,5%	2,20	$ 456.577,36	3	$ 1.369.732,09
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	14,5%	2,20	$ 319.961,47	3	$ 959.884,40
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 3.109.103,09**

PERSONAL PROFESIONAL (CONSTRUCCION)							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	10%	2,20	$ 1.261.230,74	7	$ 8.828.615,18
Residente de Interventoria (1)	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	7	$ 38.576.245,40
Especialista en HSEQ	1	$ 4.119.771,00	10%	2,20	$ 906.349,62	7	$ 6.344.447,34
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (3)							**$ 53.749.307,92**
PERSONAL TÉCNICO (CONSTRUCCION)							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	11%	2,20	$ 259.828,87	7	$ 1.818.802,06
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	14,5%	2,20	$ 456.577,36	7	$ 3.196.041,54
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	14,5%	2,20	$ 319.961,47	7	$ 2.239.730,26

SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (4)				**$ 7.254.573,87**
OTROS COSTOS DIRECTOS				
OTROS COSTOS DIRECTOS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**Vr. Unitario**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Computador Todo en uno 21,5" Intel Core i5 4GB 1TB	UNIDAD	2		$ 2.599.300,00
Escritorio	UNIDAD	2		$ 323.263,00
Sillas ergonomicas	UNIDAD	2		$ 255.567,00
Alquiler de Oficina (25%)	MES	10		$ 395.833,00
Alquiler Equipos de Laboratorio incluye vehiculo toma muestras (10% mes)	MES	10		$ 2.900.000,00
Comunicaciones (Internet y otros)	MES	10		$ 100.000,00
Papelería, impresiones, planos, etc	GLOBAL	1		$ 506.586,00
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS* (5)				**$ 40.821.176,00**
COSTO DIRECTO TOTAL = (1) + (2) +(3) + (4) + (5)				**$ 116.874.999,67**
IVA 19%				**$ 22.206.250,00**
VALOR TOTAL (Ajustado al peso)				**$ 139.081.250,00**

c. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 001 DE 2022, CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	30%	2,20	$ 3.783.692,22	7	$ 26.485.845,54
Residente de Interventoria (1)	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	7	$ 38.576.245,40
Residente de Interventoria (2)	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	7	$ 38.576.245,40
Ingeniero Auxiliar de Interventoria	1	$ 2.363.633,00	50%	2,20	$ 2.599.996,30	7	$ 18.199.974,10
Trabajadora Social	1	$ 2.363.633,00	70%	2,20	$ 3.639.994,82	7	$ 25.479.963,74
Especialista en HSEQ	1	$ 4.119.771,00	35%	2,20	$ 3.172.223,67	7	$ 22.205.565,69
Especialista Infraestructura Vial	1	$ 4.119.771,00	30%	2,20	$ 2.719.048,86	3	$ 8.157.146,58
Especialista Ambiental	1	$ 4.119.771,00	50%	2,20	$ 4.531.748,10	7	$ 31.722.236,70
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 209.403.223,15**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	35%	2,20	$ 826.728,21	7	$ 5.787.097,47
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	25%	2,20	$ 787.202,35	7	$ 5.510.416,45
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	25%	2,20	$ 551.657,70	7	$ 3.861.603,90
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 15.159.117,82**
OTROS COSTOS DIRECTOS							

OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. Unitario	TOTAL PARCIAL (ExF)
Computador Todo en uno 21,5" Intel Core i5 4GB 1TB	UNIDAD	2	$ 2.599.300,00	$ 5.198.600,00
Escritorio	UNIDAD	2	$ 323.263,00	$ 646.526,00
Sillas ergonomicas	UNIDAD	2	$ 255.567,00	$ 511.134,00
Alquiler de Oficina (25%)	MES	7	$ 395.833,00	$ 2.770.831,00
Alquiler Equipos de Laboratorio incluye vehiculo toma muestras (25% mes)	MES	7	$ 5.000.000,00	$ 35.000.000,00
Comunicaciones (Internet)	MES	7	$ 100.000,00	$ 700.000,00
Papelería, impresiones, planos, etc	GLOBAL	1	$ 1.357.971,00	$ 1.357.971,00
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS* (3)				**$ 46.185.062,00**
COSTO DIRECTO TOTAL = (1) + (2) +(3)				**$ 270.747.402,97**
IVA 19%				**$ 51.442.007,00**
VALOR TOTAL (Ajustado al peso)				**$ 322.189.410,00**

d. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 230 de 2021, CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1	$ 5.732.867,00	20%	2,20	$ 2.522.461,48	8	$ 20.179.691,84
Residente de Interventoria	1	$ 2.504.951,00	100%	2,20	$ 5.510.892,20	8	$ 44.087.137,60
Especialista en HSEQ	1	$ 4.119.771,00	30%	2,20	$ 2.719.048,86	8	$ 21.752.390,88
Especialista Estructuras	1	$ 4.119.771,00	30%	2,20	$ 2.719.048,86	8	$ 21.752.390,88
Especialista Ambiental	1	$ 4.119.771,00	30%	2,20	$ 2.719.048,86	8	$ 21.752.390,88
Especialista Geotécnia	1	$ 4.119.771,00	30%	2,20	$ 2.719.048,86	8	$ 21.752.390,88
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 151.276.392,96**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACION**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Auxiliar Administrativo (Secretaria)	1	$ 1.073.673,00	29%	2,20	$ 685.003,37	8	$ 5.480.026,99
Laboratorista	1	$ 1.431.277,00	25%	2,20	$ 787.202,35	8	$ 6.297.618,80
Auxiliar de Laboratorio	1	$ 1.003.014,00	25%	2,20	$ 551.657,70	8	$ 4.413.261,60
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 16.190.907,39**
OTROS COSTOS DIRECTOS							
OTROS COSTOS DIRECTOS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**Vr. Unitario**				**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Computador Todo en uno 21,5" Intel Core i5 4GB 1TB	UNIDAD	2	$ 2.599.300,00				$ 5.198.600,00
Escritorio	UNIDAD	2	$ 323.263,00				$ 646.526,00
Sillas ergonomicas	UNIDAD	2	$ 255.567,00				$ 511.134,00
Alquiler de Oficina (25%)	MES	8	$ 395.833,00				$ 3.166.664,00

Alquiler Equipos de Laboratorio incluye vehiculo toma muestras (25% mes)	MES	8	$ 5.000.000,00	$ 40.000.000,00
Comunicaciones (Internet)	MES	8	$ 100.000,00	$ 800.000,00
Papelería, impresiones, planos, etc	GLOBAL	1	$ 823.204,00	$ 823.204,00
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS* (3)				**$ 51.146.128,00**
COSTO DIRECTO TOTAL = (1) + (2) +(3)				**$ 218.613.428,35**
IVA 19%				**$ 41.536.551,00**
VALOR TOTAL (Ajustado al peso)				**$ 260.149.979,00**

RESUMEN

RESUMEN GENERAL	VALOR PRESUPUESTADO
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL PROCESO DE CONTRATO DE OBRA No. 1217 de 2021, CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA	$ 204.340.242,00
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL, CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA	$ 139.081.250,00
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 001 DE 2022, CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ	$ 322.189.410,00
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA No. 230 de 2021, CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 260.149.979,00
TOTAL	**$ 925.760.881,00**

El valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

Es de precisar que el municipio de Tunja cuenta con las siguientes estampillas e impuestos: Estampilla Prodeporte 2.5%, Estampilla Electrificación Rural 1%, Adulto Mayor 3%, Pro cultura 2%, Retención de Obra Pública 2%, FONSET-FONSECON 5% RETEFUENTE, ICA, IVA y descuentos según el régimen y según lo determinado por la Ley.

NOTA 1: Los anteriores valores incluyen costos administrativos, y operativos, impuestos, estampillas y descuentos en general.

NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor superior al establecido para el presente proceso.

NOTA 3: Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores superiores por exceso o por defecto del cero punto uno (0.1%) por ciento del valor de cada operación, la entidad revisará cada una de las mencionadas operaciones y de encontrar errores aritméticos superiores al cero punto uno (0.1%) porciento, la oferta será RECHAZADA. Si el valor corregido es inferior al cero punto uno (0.1%) por ciento, la adjudicación se efectuará por el valor corregido.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

5.1 REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES

Para que una propuesta sea objeto de EVALUACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN, el proponente debe cumplir con todos y cada uno de los siguientes factores habilitantes:

FACTOR	CUMPLIMIENTO
Factor Jurídico	Cumple / No cumple
Factor capacidad Técnica	Cumple / No cumple
Factor Capacidad Financiera	Cumple / No cumple

5.1.1 CAPACIDAD JURIDICA

Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá anexar a su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: deberá ser diligenciada por el proponente de forma completa conforme al modelo contenido en el ANEXO No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"; se entenderá que el oferente o miembro del Consorcio o Unión Temporal manifiestan bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incursos en inhabilidad o incompatibilidad alguna para proponer y/o contratar, ya sea de orden constitucional o legal, o en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículos 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la Alcaldía Mayor de Tunja; en ella además se debe manifestar el conocimiento, aceptación y cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos exigidos.

Adicionalmente, el Proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica y el representante legal del proponente plural, deberá acreditar título **DE INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO.** Adjuntará copia de la matricula profesional como **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, certificación de vigencia en original o copia, expedida con antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Si el representante legal de la persona jurídica o de un proponente plural no posee título académico en estas profesiones, la propuesta deberá ser avalada por un **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO** matriculado(a) en el caso de persona jurídica, así mismo, en el caso de proponentes plurales al menos uno de los miembros deberá ostentar alguna de esta profesión y avalar la propuesta si el representante legal no posee alguno de estos títulos académicos, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados. No se aceptará aval para persona natural.

PERSONA NATURAL. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL Si la propuesta es presentada por Persona Natural, ésta debe presentar el original o fotocopia del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2021.

Se exceptúan de este requisito las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANÍA VIGENTE DEL PROPONENTE PERSONA NATURAL O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL PROPONENTE PLURAL.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA. Mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2021 y servirá como base para verificar la siguiente información:

La persona jurídica debe haber sido constituida legalmente como tal y un término de duración no inferior al plazo de vigencia del contrato, su liquidación y DOS (2) AÑOS MÁS.

De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

El objeto Social de la sociedad debe corresponder con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL. Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2021. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

• El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
• Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
• El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario el Municipio de Tunja considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
• La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato, su liquidación y DOS (2) AÑOS MÁS. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio

o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
• La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva; Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Municipio de Tunja así lo autorice.

NOTA: Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero que no tengan domicilio o sucursal en Colombia se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con mínimo de 30 días de anticipación a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta.

- Acreditar que su duración será por lo menos la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y dos (2) años más.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los Artículos 259 y 260 del Código general del Proceso, y las demás normas vigentes. Los únicos documentos que deben llenar este requisito son los de índole legal y la oportunidad para allegarlos con estos formalismos se hará exigible antes de la adjudicación, de manera que para efectos de presentar la propuesta se aceptará documentos en fotocopias simples.

NOTA: Las disposiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Apoderado.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de contratación, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con los presentes estudios previos, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, deberá cumplir todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el Código General del Proceso y demás normas vigentes.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

CERTIFICADOS QUE SERÁN VERIFICADOS POR LA ENTIDAD:

- **Certificado de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República:** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la propuesta. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta y el de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de la persona jurídica y de su representante legal de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

- **Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación:** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de esta y de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

- **Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional:** De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

  No obstante, lo anterior, teniendo en cuenta que el Municipio de Tunja requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

  Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.

- **Certificado de medidas correctivas RNMC**: En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.

  En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda

FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO VIGENTE, PROFERIDO POR LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)

CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.

- **Cuando el proponente sea una persona jurídica,** deberá presentar una certificación en original, expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina y que se encuentren al día, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el proponente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

- **Cuando el proponente sea una persona natural**, El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

  Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

  La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

  Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia

- **Cuando el proponente sea un proponente plural (Consorcio o Unión Temporal),** cada uno del os integrantes deberá presentar el documento requerido según sea persona natural o jurídica, según lo indicado anteriormente

NOTA: La Alcaldía Mayor de Tunja dará prevalencia al principio de buena fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional, en consecuencia, todas aquellas observaciones que aleguen el presunto incumplimiento en lo descrito en el presente numeral, deberán acompañarse de documentos con los cuales se desvirtué la presunción de buena fe de la que gozan los proponentes.

En caso que algún proponente se encuentre exonerado del pago de alguno de los aportes con fundamento en el artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 o no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con

personal, deberá así indicarlo en una certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal o por el proponente persona natural, según sea el caso.

Tratándose de proponentes extranjeros en cuyo país de origen no exista la obligación de realizar aportes parafiscales y/o al sistema de seguridad social, se deberá indicar esta circunstancia en documento suscrito bajo la gravedad del juramento por el proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL ÓRGANO SOCIAL COMPETENTE (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma). El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta. Para el caso de consorcios o uniones temporales, dicho documento es exigible a cada uno de los integrantes, si sus estatutos individuales contienen la limitante.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre la sumatoria de los lotes en relación con los cuales presentó oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	120 días.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente

	plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

La póliza deberá señalar de manera expresa los siguientes amparos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

NOTA: Atendiendo la directriz 013 de Colombia compra eficiente, si la garantía no se constituye por el monto mínimo requerido o su vigencia resulta insuficiente o no se incluye el objeto descrito en el presente pliego de condiciones, el Municipio, dentro del término de evaluación de los requisitos Habilitantes, requerirá por escrito al oferente para que dentro del plazo que le señale el comité respectivo, presente el documento aclaratorio; si el oferente no lo presenta oportunamente y en la forma debida, esta será descartada. En todo caso, la fecha de constitución de la garantía deberá cumplir con lo solicitado en el pliego de condiciones en términos de vigencia.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP): Los proponentes deben acreditar mediante la presentación del documento RUP, expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha inicial de cierre del presente proceso, que están debidamente inscritos, clasificados y calificados en el RUP de la Cámara de Comercio del lugar de su domicilio. Deberán encontrarse inscritos bajo el régimen del Decreto 1082 del 2015, de acuerdo a la clasificación bienes y servicios UNSPSC de Colombia Compra eficiente.

NOTA 1 *El RUP debe encontrarse vigente y renovado a 2021.*

Es deber de los proponentes mantener actualizada la información contendida en el RUP y realizar la renovación de su inscripción en la forma y con la periodicidad señaladas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, es necesario tener en cuenta que los proponentes pueden realizar la renovación de su inscripción en el RUP a partir del 1° de enero y hasta el quinto día hábil del mes de abril de cada año, por tanto, es responsabilidad del proponente realizar en tiempo dicha renovación, sin esperar a solicitarla hasta el último día establecido en la norma.

De conformidad con lo establecido en el numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, la Secretaría verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes (capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional de los proponentes), tomando la información inscrita en el RUP, en donde deben constar dichas condiciones.

En igual sentido, verificará en forma directa, aquellos requisitos habilitantes exigidos al proponente y cada uno de sus integrantes, en el caso de consorcios y uniones temporales, que son adicionales a los contenidos en el RUP. La documentación para verificar directamente el cumplimiento de tales requisitos, será solicitada en los correspondientes numerales del presente pliego de condiciones.

En el caso de propuestas presentadas por un solo proponente o por consorcios o uniones temporales, este requisito se cumplirá por todos los integrantes, donde acrediten estar inscritos, clasificados y calificados en las actividades, especialidad y grupo exigidos en este proceso de selección, tal como se solicita en las experiencias general y específica

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción descrito en el Anexo No. 2 "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN" en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

5.1.2. CAPACIDAD TECNICA

5.1.2.1. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (CUMPLE / NO CUMPLE)

A. EXPERIENCIA

El proponente presentará máximo **TRES (03) CONTRATOS** ejecutados y terminados y/o liquidados acompañado del acta de terminación y/o liquidación o la respectiva certificación con entidades públicas o privadas, debidamente registrado en el RUP, que hayan tenido por objeto: **INTERVENTORIA A ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES y/o INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION DE PARQUES Y/O URBANISMO.**

Adicionalmente los contratos aportados para acreditar la experiencia deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Al menos Uno (1) de los contratos acreditados debe corresponder a **INTERVENTORIA A ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.**
- Al menos Uno (1) de los contratos acreditados debe corresponder a **INTERVENTORIA A CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O URBANISMO**.
- Cada uno de los contratos aportados para acreditar la experiencia del proponente, debe contemplar la interventoría y/o supervisión a dos (2) o más contratos de obra simultáneos.
- Al menos Uno (1) de los contratos aportados debe haber ejecutado un valor igual o superior al 75% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso.
- La sumatoria de los valores de los contratos aportados para acreditar la experiencia, debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso.

Los contratos aportados deben cumplir con todos los códigos clasificados en el RUP, citados a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)	DESCRIPCIÓN
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS

Nota: ***La entidad solo tendrá en cuenta como edificación Institucional las determinadas en la "Tabla K.2.1-1 Grupos y Subgrupos de ocupación" del Título K del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente como son: Reclusión, Salud o Incapacidad, Educación, Seguridad Pública, Servicio Público***.

Con el fin de confirmar que el objeto de los contratos establecidos en el RUP guarde alcance, relación y proporcionalidad con el objeto del presente contrato, el proponente deberá aportar adicional al menos uno de los siguientes documentos:

Copia del contrato y acta de liquidación debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas en la cual conste la información requerida en la presente convocatoria, o copia de la certificación contractual que deberá contener la siguiente información:

• Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono.
• Nombre del proponente o contratista a quien se le expide la certificación
• Objeto del contrato, el cual debe comprender actividades relacionadas directamente con el objeto a contratar.
• Valor total del contrato.
• Para los contratos ejecutados en unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación.
• Fecha de inicio del contrato o de suscripción del contrato.
• Plazo de ejecución y/o fecha de terminación
• Firma de la persona que expide la certificación

Los contratos celebrados por consorcio, uniones temporales y sociedades en las cuales el Interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

En caso que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de esta Entidad Estatal.

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.5.1, los contratos reportados en el RUP y mediante los cuales se pretenda acreditar la experiencia para el presente proceso serán contratos ejecutados y liquidados.

Regla de proporcionalidad para el caso de consorcios y uniones temporales: Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la experiencia será la sumatoria de las experiencias de los integrantes. En caso de que la experiencia aportada haya sido ejecutada como parte de un Consorcio o cualquier forma asociativa el valor de la experiencia será tenida en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación en dicha asociación y el área y actividades en su totalidad.

Nota 1: Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas.

Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

5.1.2 CAPACIDAD TÉCNICA:

5.1.2.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO (CUMPLE / NO CUMPLE):

Para el desarrollo del objeto del presente contrato se requiere contar con un equipo profesional que tenga experiencia amplia y suficiente en proyectos **de edificaciones institucionales y espacio público**, que es el objeto esencial de los proyectos a los cuales se les va a realizar la interventoría, en el entendido que serán los profesionales que deberán estar al tanto en el desarrollo de los proyectos, análisis de planos, toma de decisiones y demás acciones para llevar a cabo el contrato, por lo tanto deberán acreditar la experiencia en dichas áreas.

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
Director de Interventoría **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con una experiencia general mínima de ocho (08) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Gerencia de Obra y/o Gerencia de Construcciones y/o Gerencia de Proyectos de Construcción y/o Gerencia de Empresas Constructoras. Deberá acreditar experiencia específica en un (01) certificado como DIRECTOR DE INTERVENTORÍA cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 100%**
Residente de Interventoría **Cantidad: Seis (6)** Discriminados así: **- Dos (2) para Salones Comunales.** **- Uno (1) para Centro de Bienestar Animal.** **- Dos (2) para Urbanismo Táctico.** **- Uno (1) para Archivo.**	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con experiencia general mínima de Tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Deberá contar con al menos un (01) certificado como Residente de Interventoría en contratos cuyo objeto sea **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 100%

Especialista en Estructuras **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Estructuras y/o Diseño estructural. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 70%**
Especialista en Geotécnia **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Geotécnia y/o Mecanica de Suelos y Cimientos y/o Fundaciones. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 50%**
Especialista en Ingenieria Ambiental **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Sanitario y/o Ambiental, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Ingenieria Ambiental o Afines. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.**

	Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 80%**
Especialista en HQSE **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniero Ambiental y/o Sanitario, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en QHSE y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Salud Ocupacional y/o Sistemas Integrados De Seguridad Y Salud Ocupacional Ambiental Y Calidad y/o Gerencia en Salud Ocupacional y/o Salud Ocupacional Y Riesgos Laborales y que cuente con la Resolución vigente expedida por entidad competente que concede la licencia de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 100%**
Especialista en Infraestructura Vial **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Transportes y Vias, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Infraestructura Vial y/o de Transportes y/o Diseño Vial y/o Vías y Transportes.y/o Vias terrestres. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE: VIAS URBANAS Y/O CICLORUTAS.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.

	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 30%** **NOTA: Solamente durante el desarrollo de la construcción de la estrategia IV CICLO RUTAS Y CRUCES VIALES – URBANISMO TACTICO (3 MESES)**
Arquitecto Diseñador **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Arquitecto, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O INTERVENTORIA A ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoría o consultoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 30%**
Trabajadora Social **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Trabajado Social, con una experiencia general mínima de tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como RESIDENTE SOCIAL O TRABAJADORA SOCIAL en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A VIAS URBANAS Y/O PLAZOLETAS Y/O PARQUES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 70%** **NOTA: Solamente se proyecta para el desarrollo de la construcción del proyecto de URBANISMO TACTICO.**

Nota: La entidad solo tendrá en cuenta como edificación Institucional las determinadas en la "Tabla K.2.1-1 Grupos y Subgrupos de ocupación" del Título K del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente como son: Reclusión, Salud o Incapacidad, Educación, Seguridad Pública, Servicio Público.

CONDICIONES SOBRE EL PERSONAL PROPUESTO:

• Experiencia profesional, en el caso de la ingeniería y arquitectura, es el tiempo transcurrido a partir de la expedición de la matrícula profesional.

• Experiencia específica, se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de trabajo o área de la profesión y se acredita con certificaciones en donde se discrimine el proyecto en el cual laboró, el cargo o funciones, la fecha de inicio, la fecha de terminación y los datos del contratante.
• EL CONTRATISTA, persona natural o el representante legal de la persona jurídica podrán desempeñarse en cualquiera de los cargos.
• Para las profesiones vigiladas por el COPNIA se debe adjuntar, adicionalmente, matrícula profesional y vigencia de la misma.
• La profesión y los estudios de postgrado que se exijan como requisito mínimo o evaluable, se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas o actas de grado respectivas.
• Si durante la ejecución del Contrato se producen cambios en el personal estos podrán ser remplazados por otros, siempre y cuando cumplan como los requisitos mínimo exigidos y obtengan el mismo puntaje o superior que obtuvo el profesional a reemplazar, aplicando los criterios de evaluación establecidos en el presente documento.

DOCUMENTOS REQUERIDOS:

La hoja de vida que presente el proponente debe contener:
- Carta de compromiso del profesional con el proponente para participar en el proceso.
- Copia de matrícula profesional
- Copia del certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.
- Certificaciones que soporten la experiencia solicitada, expedidas por el contratante, y firmada por el funcionario competente.
- Copia posgrados y otros solicitados

5.1.3 CAPACIDAD FINANCIERA:

Para la verificación de la situación financiera del proponente y de conformidad con lo establecido por el Decreto 1082 de 2015, se solicita allegar el registro RUP renovado a 2021, emitido por la Cámara de Comercio y con fecha de expedición no mayor de 30 días.

De conformidad con lo señalado en el Artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y Artículo 3 del Decreto 579 de 2021 el municipio de Tunja evaluará la capacidad financiera de cada oferente teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro único de proponentes.

La Alcaldía de Tunja, evaluará la capacidad financiera y patrimonial del proponente que asegure a la entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los rangos financieros estimados para el presente proceso en el análisis del sector.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes deben aportar en forma individual el RUP y los demás documentos solicitados con todas las formalidades a las que tuviera lugar.

Los puntajes obtenidos por cada proponente serán ponderados de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, consignado en el documento de conformación de la unión temporal o consorcio. La Alcaldía de Tunja verificará que el proponente cumpla con los indicadores financieros relacionados y con los márgenes y/o rangos financieros que fueron estimados en el caso del presente proceso contractual así:

5.1.3.1 INDICADORES FINANCIEROS [1]

Índice de Liquidez

Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Liquidez **≥ 2,4**

Elaborado el análisis del sector se evidencia que de conformidad con lo verificado en el SECOP el índice de liquidez oscila en un promedio de ≥1,5 y según SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES se encuentra entre ≥3,24; por lo cual el municipio de Tunja considera proporcional la exigencia de un indicador de ≥2,4 el cual corresponde al promedio encontrado en el sector, así mismo guarda relación con el objeto y el valor que se pretende contratar.

Índice de Endeudamiento

Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor valor del índice de endeudamiento es mayor la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

Índice de Endeudamiento **≤0,66**

En el análisis del sector se evidencia que de conformidad con lo verificado en el SECOP el índice de endeudamiento oscila en promedio de ≤0,66 y lo establecido por el SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES el Índice de Endeudamiento oscila en ≤0.66, razón por la cual sin arriesgar la capacidad financiera del objeto a contratar, el municipio de Tunja considera pertinente exigir un índice de endeudamiento ≤0,66.

Razón de Cobertura De Intereses

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A **mayor** cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Razón de cobertura de intereses **≥3,9 o Indeterminado**

Según el sector se encuentra que en las publicaciones del SECOP y en los indicadores según la SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES se encuentra un rango entre ≥1,6 a ≥6,10; razón por la cual la Entidad exigirá una razón de cobertura de intereses ≥3,9 o indeterminado, equivalente al promedio arrojado por el SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, además que permite garantizar que el proponente no incumpla con sus obligaciones financieras.

[1] Se tendrá en cuenta lo establecido en los decretos 399 y 579 de 2021.

5.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad sobre patrimonio

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A **mayor** rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre el patrimonio **≥ 0,10**

De acuerdo al análisis del sector se evidencia que según SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES la rentabilidad sobre el patrimonio oscila de ≥0,06 a ≥0.14; por lo cual el municipio de Tunja con el fin de proteger el manejo financiero del contrato considera proporcional solicitar un indicador de ≥0,10; valor equivalente al promedio arrojado del análisis financiero.

Rentabilidad sobre activo

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Rentabilidad sobre el activo **≥ 0,05**

Según el análisis del sector se evidencia que de acuerdo a los datos del SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES la rentabilidad sobre activo oscila entre ≥ 0.03 y ≥0,07; encontrándose proporcional la exigencia de un índice de ≥0,05 equivalente al promedio arrojado del análisis financiero realizado por el municipio de Tunja.

OFERTAS CONJUNTAS (CONSORCIOS O UNIÓN TEMPORAL)

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual el RUP y los demás documentos solicitados con todas las formalidades a las que tuviera lugar.

Para el cálculo de los índices Financieros se utilizará la fórmula que indica Colombia Compra Eficiente:

Ponderación de los componentes de los indicadores:

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

OBSERVACION. El cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional determinará que el proponente se encuentre habilitado financieramente.

VERIFICACION FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	CUMPLE O NO CUMPLE

5.1.5 CONVERSIÓN A SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (SMMLV):

Para la evaluación de la experiencia y/o certificaciones del proponente, experiencias y/o certificaciones de los profesionales de los valores certificados se convertirán a SMMLV y cuando los documentos del proceso señalen que un valor debe expresarse en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) se seguirá el siguiente proceso:

I. Los valores convertidos a Pesos Colombianos, aplicando el proceso descrito en el literal anterior, o cuya moneda de origen sea el peso colombiano, deben convertirse a SMMLV, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación del contrato.
II. Los valores convertidos a SMMLV, se deben ajustar a la unidad más próxima de la siguiente forma: hacia arriba para valores mayores o iguales a cero punto cinco (0.5) y hacia abajo para valores menores a cero punto cinco (0.5).

Si el proponente aporta certificaciones en las que no indican el día, sino solamente el mes y el año, se procederá así:
Fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes señalado en la certificación.
Fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes señalado en la certificación

6. FACTORES DE ESCOGENCIA Y CALIFICACIÓN.

JUSTIFICACIÓN: ***La modalidad de selección que ha utilizado el Municipio de Tunja para la ejecución de objetos iguales o similares al que se pretende contratar ha sido el concurso de méritos, así mismo, en las fuentes de información como SECOP, la contratación en otras entidades públicas se evidencia en el estudio del sector que se ha utilizado es la modalidad de concurso de méritos, por tanto los criterio de evaluación le dan cabida a la selección objetiva, transparencia y eficiencia al proceso.***

CRITERIO DE EVALUACIÓN	ITEMS A EVALUAR	PUNTAJE
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	✓ SUMATORIA DE LOS VALORES DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO.	200 Puntos
	✓ CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS DE CUBIERTA CONSTRUIDA	150 puntos
	✓ CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS INTERVENIDAS EN PARQUES Y/O URBANISMO.	150 puntos
EQUIPO DE TRABAJO	✓ Director de Interventoría	200 Puntos
	✓ Especialista En Estructuras	100 Puntos
UN (1) TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL (Para hacer seguimiento a los proyectos de Centro de Bienestar Animal, Salones Comunales y Archivo).		90 Puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		100 Puntos
SUB TOTAL PUNTAJE		**990 Puntos**
PUNTAJE ADICIONAL "INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD"		10 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE		**1000 Puntos**

6.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (500 puntos).

La evaluación y ponderación de la experiencia del proponente, se realizara sobre los mismos máximos tres (3) contratos presentados para habilitarse, y bajo los siguientes criterios:

6.1.1 SUMATORIA DEL VALOR DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO (200 PUNTOS).

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor al 100% y menor al 200% del presupuesto oficial estimado.	50 PUNTOS
Si la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia del proponente es igual o mayor al 200% y menor al 300% del presupuesto oficial estimado.	100 PUNTOS
Si la sumatoria del valor de los contratos acreditados como experiencia del proponente es igual o mayor al 300%	200 PUNTOS

6.1.2 CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS DE CUBIERTA CONSTRUIDA (150 PUNTOS)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si la sumatoria de las áreas de cubierta construida certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor a 2.000 m2 y menor a 5.000 m2.	50 PUNTOS

Si la sumatoria de las áreas de cubierta construida certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor o igual a 5.000 m2 y menor a 7.000 m2.	100 PUNTOS
Si la sumatoria de las áreas de cubierta construida certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor o igual a 7.000 m2	150 PUNTOS

6.1.3 CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS INTERVENIDAS EN PARQUES Y/O URBANISMO. (150 PUNTOS)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si la sumatoria de las áreas intervenidas certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor a 10.000 m2 y menor a 20.000 m2.	50 PUNTOS
Si la sumatoria de las áreas intervenidas certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor o igual a 20.000 m2 y menor al 29.000 m2.	100 PUNTOS
Si la sumatoria de las áreas intervenidas certificadas en los contratos acreditados como experiencia del proponente es mayor o igual a 29.000 m2	150 PUNTOS

6.2 EQUIPO DE TRABAJO (300 PUNTOS)

6.2.1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (Máximo 200 Puntos).

6.2.1.1 Experiencia general adicional a la minima exigida como profesional (Máximo 100 Puntos) la cual se toma a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional:

EXPERIENCIA EN AÑOS		
DESDE	**HASTA**	**PUNTAJE**
8	12	**50 PUNTOS**
13	15	**80 PUNTOS**
15	En adelante	**100 PUNTOS**

6.2.1.2 Experiencia como profesional especialista (Máximo 100 Puntos) la cual se toma a partir de la fecha que se expide el título como especialista:

EXPERIENCIA EN AÑOS		
DESDE	**HASTA**	**PUNTAJE**
0	4	**15 PUNTOS**
4	8	**30 PUNTOS**
8	En adelante	**50 PUNTOS**

6.2.1.3 Experiencia como director de interventoría (Máximo 100 Puntos)

DESCRIPCION	PUNTAJE

El valor de la certificación acreditada como experiencia especifica del Director de interventoria es mayor al 100% y menor al 200% del presupuesto oficial estimado expresado en SMMLV a la fecha de terminación.	25 PUNTOS
El valor de la certificación acreditada como experiencia especifica del Director de interventoria es igual o mayor al 200% del presupuesto oficial estimado expresado en SMMLV a la fecha de terminación.	50 PUNTOS

6.2.2 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (Máximo 100 Puntos).

Para el cargo de Especialista En Estructuras se requiere Ingeniero Civil, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, Con Especialización en Estructuras y/o Diseño estructural.

6.2.2.1 Experiencia general como profesional (Máximo 50 Puntos): la cual se toma a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional

EXPERIENCIA EN AÑOS		
DESDE	**HASTA**	**PUNTAJE**
0	3	**15 PUNTOS**
4	6	**30 PUNTOS**
10	En adelante	**50 PUNTOS**

6.2.2.2 Experiencia como profesional especialista (Máximo 50 Puntos) la cual se toma a partir de la fecha que se expide el título como especialista:

EXPERIENCIA EN AÑOS		
DESDE	**HASTA**	**PUNTAJE**
0	4	**15 PUNTOS**
4	8	**30 PUNTOS**
8	En adelante	**50 PUNTOS**

6.3 UN (1) TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL (90 Puntos=

La entidad asignará al proponente que se comprometa a ofertar y vincular a la interventoria un trabajador social Adicional al mínimo requerido, a costo y riesgo propio, mediante la suscripción de un documento mediante el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en esta sección se detalla, para lo cual se establece el Anexo relativo al **"TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL "**

En caso de que el proponente se comprometa a ofertar este Factor de Calidad debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

El Trabajador Social adicional ofrecido deben laborar en cumplimiento de las siguientes condiciones:

a. Deberá estar presencialmente en el sitio de ejecución de las obras de Centro de Bienestar Animal, Salones Comunales y Archivo y con un perfil profesional y una dedicación igual o superior al minimo requerido.

b. La Supervisión de la interventoria se encargará de verificar el cumplimiento de las actividades sociales.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente:

TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL	PUNTOS
NINGUN TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL	0
UN (1) TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL	90

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la supervisión en la ejecución de la interventoria. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de Contratación deberá acreditar que ha vinculado a la interventoria a costo y riesgo propio en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

6.4 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 100 PUNTOS

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	100
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	50

A. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Teniendo en cuenta que en el proceso de contratación no habrá bienes nacionales relevantes, toda vez que con el análisis realizado se determinó que, en los contratos de Interventoría, las actividades que se realizan corresponden a actividades de carácter intelectual en los que no incluye bienes para su ejecución. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria

nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, por lo menos del cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, por lo menos del cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

B. DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta cien (100) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

C. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará veinticinco (25) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Anexo – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Anexo – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Anexo – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Anexo– Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral promoción de servicios nacionales o con trato nacional ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.4 INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

Según lo establecido en el Decreto No. 392 de 2018 para la acreditación del puntaje por incentivo en favor de personas con discapacidad el oferente deberá allegar lo siguiente:

1. Certificación del número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección, expedido por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. (Anexo No. 7)

Verificados los anteriores requisitos, se asignará **10 puntos**, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Nota. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

6.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de empate, la entidad estatal dará aplicación a lo establecido en el artículo 35 Factores de Desempate, de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020

CRITERIOS DE DESEMPATE	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la

	persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	-**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con

una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo

sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente debe acreditar su condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:

siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	- Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. |000	se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

NOTA: SI USTED APLICA PARA ALGUNO DE LOS FACTORES DE DESEMPATE SEÑALADOS, DEBERÁ ANEXAR LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE PARA ACREDITAR DICHO FACTOR EN EL MOMENTO DE LA PRESENTACION DE LA OFERTA

Si persiste el empate se utilizará un método aleatorio para seleccionar a la entidad ganadora.

Para dar aplicación al numeral anterior, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas, para lo cual, en Audiencia, los Representantes Legales (o delegados) de las propuestas empatadas escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que obtenga el número mayor.

El orden en que los proponentes empatados deberán sacar las balotas se realizará según el orden de presentación de ofertas, iniciando con el proponente que presento primero la propuesta.

En caso de no asistir ningún representante o delegado de alguna de los proponentes empatados, la balota será elegida por un representante de la Oficina de Control Interno de la Alcaldía.

6. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

6.1 Matriz de Riesgo:

El municipio de Tunja en aplicación del decreto 1082 de 2015, en aplicación del Manual para la identificación y cobertura del Riesgo, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones

Riesgo previsible: Son aquellos hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato son de posible ocurrencia.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias que no se pueden prever, tales como los desastres naturales que afectan la ejecución del contrato.

Tipificación del riesgo: Es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Asignación del riesgo: Es la distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Información errónea o desactualizada suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	No se satisface la necesidad requerida por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo bajo	MUNICIPIO	Entregar la información veraz y oportunamente para la ejecución del objeto contractual	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Elaboración de los estudios previos	Obtención de los estudios previos	Seguimiento a la información suministrada para la ejecución del contrato	Mensualmente
2	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Que el proceso se declare desierto.	No suscripción del contrato	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo extremo	MUNICIPIO	Verificar los requisitos habilitantes solicitados en el proceso para garantizar que exista pluralidad de oferentes	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones	Obtención de los estudios previos y pliego de condiciones	Revisión de los requisitos habilitantes tanto en estudios previos como en pliego de condiciones	Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones

3	4	5	6	7	8
GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO	INTERNO	INTERNO
CONTRATACIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
OPERACIONAL	REGULATORIO	FINANCIERO	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Que el contrato no se firme.	Modificación en la legislación tributaria creación de nuevos impuestos.	Uso indebido de la información	No cumplimiento de las obligaciones del contrato	Relaciones laborales como accidentes laborales de personal, y enfermedades de origen profesional	Incumplimiento en los perfiles del personal propuesto
Obstruye la ejecución del objeto a contratar	Rompimiento económico del contrato	Afectación de EL MUNICIPIO DE TUNJA o las personas beneficiadas	Incumplimiento del objeto contractual	Sobrecosto en la ejecución del contrato e incumplimiento en la prestación del servicio contratado.	Incumplimiento del contrato
Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Posible (3)	Improbable	Posible
Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)	Mayor	Mayor
3	3	3	5	6	7
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Alto	Alto
Contratista	MUNICIPIO	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta	Realizar los ajustes a los precios teniendo en cuenta los nuevos impuestos	Verificar que el contratista utilice la información dada por Eel MUNICIPIO de manera correcta	Verificar que el contratista cumpla con cada una de las obligaciones contractuales	establecer programa de salud ocupacional por parte del operador	Verificación continúa por parte del supervisor del personal contratado por parte del contratista.
Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Improbable	Raro
Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante	Menor
2	2	2	2	1	3
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Bajo	Bajo
Si	Si	No	Si	NO	NO
MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	Contratista	Supervisor
Fecha de la resolución de adjudicación	Fecha en que se empiecen a implementar nuevos impuestos	Firma del acta de inicio	Firma del contrato	Fecha inicio del contrato	Fecha inicio del contrato
Firma del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Fecha final del contrato	Fecha final del contrato
Verificar que el contratista suscriba el contrato	Verificación de la normatividad tributaria	Seguimiento del uso de la información suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Informes del supervisor donde se verifique el cumplimiento de cada obligación contractual	Revisión informes de ejecución	Supervisión ejecución del contrato
Suscripción del contrato	Mensualmente	Mensualmente	Mensualmente	Según lo estimado en el Contrato	Durante la ejecución del contrato

9	10	11	12	13
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
SOCIAL	AMBIENTAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Alteración del orden público	Inadecuado manejo ambiental y/o no contar con los correspondientes permisos y licencias	No entrega de todos los productos dentro del término establecido	No cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Variación de los precios del mercado.
Imposibilidad de ejecución del contrato	Multas por incumplimiento en manejo ambientales y/o permisos	Incumplimiento del objeto contractual	Suministro de productos de mala calidad	Rompimiento económico del contrato
Improbable	Posible (3)	Posible (3)	Posible (3)	Raro (1)
Menor	Mayor (4)	Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)
4	7	5	5	3
Bajo	Riesgo alto	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo bajo
MUNICIPIO	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista - MUNICIPIO
Desbloqueo de vías, apoyo ESMAD	Verificar para la ejecución del contrato, que el contratista posea las licencias, autorizaciones y permisos correspondientes	Verificar que el contratista entregue los productos en el tiempo estipulado por el supervisor	Verificar que los productos entregados cumplan con las condiciones de calidad y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta que los productos a contratar su precio no fluctúan frecuentemente en el mercado, EL MUNICIPIO DE TUNJA verificará que el contratista en su oferta económica no presente precios artificialmente bajos
Raro	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Menor	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)
3	2	2	2	2
Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo bajo
Si	Si	Si	Si	Si
MUNICIPIO	E MUNICIPIO /Contratista	MUNICIPIO /Contratista	MUNICIPIO	MUNICIPIO
Inicio del contrato	Firma del contrato	Firma del contrato	Firma del contrato	Fecha de verificación de oferta económica
Acta de terminación	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato
Bloqueo de vías	Informes del contratista	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Verificación de las condiciones de mercado
Mensualmente	Cada entrega	Cada entrega	Cada entrega	Mensualmente

| | | |

19	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Eventos naturales, terremotos, inundaciones, fenómenos de remoción	Retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	EL MUNICIPIO DE TUNJA /contratista	Suspensión del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Firma del acta de suspensión	Firma del acta de reinicio	Informe del contratista	Cada vez que ocurra
20	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Infección con el virus coronavirus SARS – COV – 2 (COVID – 19)	Suspensión del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista – Municipio	Aplicar medidas de seguridad (distanciamiento social, uso de tapabocas, lavado de manos)	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo bajo	SI	Contratista - Municipio	Fecha inicio de contrato	Fecha final del contrato	Verificando el cumplimiento de las medidas de seguridad	Diariamente

6.2 Mitigación de Riesgo:

Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Tratamiento/ Controles a ser implementados
Estimación inadecuada de los costos	Establecer precios del mercado o los adoptados por el Municipio para la presentación de la propuesta
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Adoptar medidas de seguridad industrial
Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequias o temporadas invernales	N.A.
Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Calculo adecuado de impuestos y estimación de posibles incrementos
Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos	Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes
Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos	Reevaluación del cronograma en obras ejecutadas y proyección de obras faltantes

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2012, y articulo 2.2.1.2.3.1.1 sección 3 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, determina que las Garantías "Riesgos *que deben cubrir las garantías en la contratación.* El cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades

Estatales, derivados .de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas " teniendo en cuenta el valor de la Contratación se solicita la constitución de garantías las cuales se mantendrán vigentes durante la ejecución y liquidación final del contrato , expedida por Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y autorizada por la Superintendencia Financiera, que debe incluir como riesgos amparados los siguientes:

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del **MUNICIPIO**, de acuerdo con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, la cual se mantendrá vigente durante su ejecución y liquidación final.

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	A partir del acta de recibo a satisfacción y cinco (5) años más
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución o el valor del CONTRATO, el Contratista se compromete a mantener vigentes las garantías constituidas y a ampliarlas por el plazo o valor resultante.

Todos los gastos inherentes a la legalización del CONTRATO tales como, pago de las publicaciones y prima de la póliza que cubra los riesgos de la garantía serán a cargo del el Contratista.

Así mismo, el municipio podrá hacer uso de la cláusula penal pecuniaria y de la cláusula de multas en caso de presentarse alguna irregularidad en la ejecución contractual, pudiendo acudir incluso al ejercicio de las potestades excepcionales que se pacten dentro del texto contractual.

8. INDICACION SI LA CONTRATACION RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile, Guatemala, Liechtenstein, Noruega, Suiza y la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN. El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Resumen:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida SI/NO	P.O superior al valor del Acuerdo Comercial SI/NO	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación SI/NO	Proceso de Contratación Cubierto SI/NO
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	NO	SI	NO

	PERU	SI	NO	NO	NO
CANADA		NO	NO	SI	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	SI	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	SI	NO
MEXICO		NO	NO	SI	NO
TRIANGULO DEL NORTE	EL SALVADOR	NO	SI	SI	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	SI	NO
UNION EUROPEA		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	SI

Como se verifica en el cuadro anterior, realizada la revisión de los capítulos de compras públicas y contratación estatal de los acuerdos comerciales suscritos por el Estado Colombiano, se encontró que el presente proceso de contratación está cubierto por los acuerdos comerciales suscritos con Guatemala y la Comunidad Andina de Naciones.

En ese sentido, se tienen las siguientes obligaciones por parte de la Alcaldía de Tunja frente a estos Acuerdos Comerciales:

Trato Nacional: La Entidad Estatal debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

Adicionalmente, la Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la CAN el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional. Para efectos de claridad, los países miembros de la CAN son Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Plazos: Los Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas. Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal adquiera Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones.

De conformidad con la tabla de plazos establecida en el Manual Para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública y actualizado el 9 de Septiembre de 2014, el Acuerdo Comercial con la CAN y el Acuerdo Comercial con Guatemala no tienen plazo mínimo establecido.

9. *ANEXOS*

ANEXO 1: Análisis del Sector
Cotizaciones
Fichas EBI

10. RESPONSABLES

GERMAN RICARDO CAMACHO BARRERA Secretario de Infraestructura	***FIRMA:***

	Nombre	*Cargo*	*Firma*
Reviso y aprobó aspectos jurídicos	*Laura Gomez*	*Profesional Externo*	
Revisó aspectos jurídicos / técnicos	*Yaneth Alarcón*	*Profesional Externo*	
Reviso y aprobó aspectos técnicos	*Alexander Barajas*	*Profesional Externo*	
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual se presenta para la firma			

ANÁLISIS DEL SECTOR
(Art. 2.2.1.1.1.6.1 Decreto 1082 de 2015)

El análisis del sector hace parte de la planeación del proceso contractual y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

El presente análisis del sector se realiza de conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y la Guía de la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente,

Modalidad de contratación: CONCURSO DE MÉRITOS

***Objeto del contrato*: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA".**

1. ASPECTO GENERALES

El municipio de Tunja con el propósito de cumplir con cada una de las obligaciones del Municipio y brindar la infraestructura adecuada a la comunidad adelantó las siguientes licitaciones públicas:

- LP-AMT0112021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; que cuenta con el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE SALONES Y CENTROS COMUNALES SOSTENIBLES PARA LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010066.**Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 1217 DE 2021 con el **CONSORCIO SALONES 2021** por valor de **DOS MIL NOVECIENTOS DIECISIETE MILLONES OCHENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($2.917.081.162)**.

- LP-AMT0122021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; que cuenta con el proyecto **INTERVENCIÓN DE PARQUES - URBANISMO TÁCTICO PARA LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010058.** Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 001 DE 2022 con el **CONSORCIO TUNJA 2021** por valor de **CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON TRECE CENTAVOS ($ 4.672.778.337.13) MCTE.**

- LP-AMT0102021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, que cuenta con el proyecto

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA, BOYACÁ identificado con ficha EBI No. **2020150010060.** Que producto del proceso contractual se suscribió el contrato de obra No. 230 DE 2021 con la **UNION TEMPORAL ARCHIVO TUNJA** por valor de **TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS ($3.716.188.659,97) MCTE.**

- LP-AMT0142021 cuyo objeto es: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA, que cuenta con el proyecto **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE LA CIUDAD DE TUNJA** identificado con ficha EBI No. **2020150010064.** Que este proceso se declaró desierto mediante Resolución No. 360 del 17 de Diciembre de 2021. Que teniendo en cuenta la necesidad del municipio de contar con el centro de bienestar animal se hace necesario montar nuevamente el proceso conforme lo señala el artículo 2.2.1.2.1.2.22 del Decreto 1082 de 2015.

Que teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 el municipio de Tunja requiere contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental y social a los procesos mencionados anteriormente.

2. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

2.1 Importancia del Sector

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, los servicios de Consultoría son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en relación con la obra, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto.

La Ley 80 de 1993 define los Contratos Estatales de Consultoría en su artículo 32 como "los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos".

En razón a que las obras civiles se encuentran ligadas a la expansión del comercio y una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional, la inversión en obra civil y consultoría para obra civil, se hace imprescindible para consolidar la competitividad de la región frente a otras economías, realizando importantes inversiones en la construcción y mejoramiento del subsistema vial y de transporte (en el cual se incluyen las vías por las cuales transita este) para la Ciudad Región.

Es así como CAMACOL ha manifestado que "El sector constructor ha logrado importantes avances en la recuperación del empleo: al comparar con el periodo más crítico de las

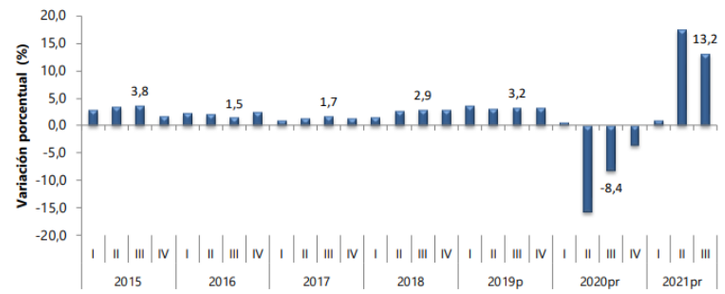
medidas de confinamiento (segundo trimestre de 2020), se registra un incremento de alrededor de 460.000 ocupados en la actividad.

Para la presidenta ejecutiva de Camacol, Sandra Forero Ramírez, "la creación de nuevos puestos de trabajo reflejan la capacidad del sector para reactivar el mercado laboral del país. En el actual contexto económico, nuestro sector y sus actividades relacionadas son prioritarios para aumentar la ocupación del país y así dinamizar el consumo y la inversión".

Teniendo en cuenta el momento de reactivación que está viviendo el sector, y con el objeto de minimizar los riesgos durante el proceso de contratación, así como en su etapa de ejecución, y a fin de evitar que el proyecto de construcción sufra retrasos debido a la implementación de las medidas de seguridad tales como la cuarentena e incluso el de distanciamiento social, será indispensable la implementación de medidas de bioseguridad, de manera especial e irrestricta durante la fase de ejecución del proyecto, entendiendo que esta será la nueva realidad en la que se ejecutarán las obras en el futuro más inmediato.

2.2 Producto Interno Bruto

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2015-I / 2021ᵖʳ-III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el tercer trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada de efecto estacional y calendario crece 5,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,6%.
- Industrias manufactureras crece 13,2%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 5,3%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2021[pr]

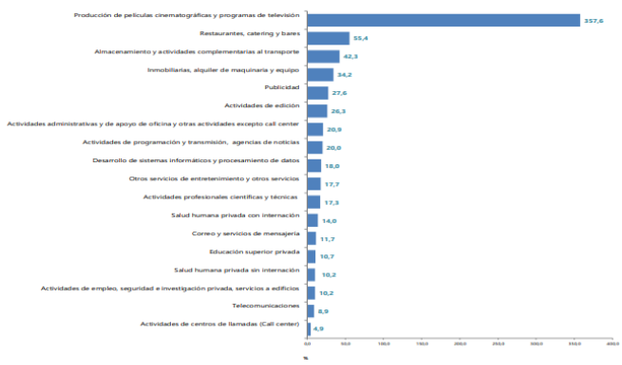
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021[pr]- III / 2020[pr]-III	2021[pr] / 2020[pr]	2021[pr] - III / 2021[pr] - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1
Explotación de minas y canteras	4,1	-2,2	-0,2
Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,4	5,0	3,7
Construcción	0,8	2,7	-1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	33,8	21,8	15,6
Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6
Actividades financieras y de seguros	2,1	3,4	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,4	9,4	5,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	7,0	1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	32,0	34,6	-3,7
Valor agregado bruto	**12,8**	**10,0**	**6,0**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0
Producto Interno Bruto	**13,2**	**10,3**	**5,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Subsector de actividades de arquitectura e ingeniería y ensayos y análisis técnicos y sector de investigación científica y desarrollo

Dentro del subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas se evidencia que, para el mes de Octubre de 2021, tuvo una variación positiva del 17,3% en los ingresos nominales, lo que es consistente con el crecimiento en las actividades relacionadas con la construcción para el mismo periodo.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total Nacional
Octubre 2021[p]



En octubre de 2021, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con octubre de 2020.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Octubre 2021[P] / octubre 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución [pp]	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	42,3	39,7	0,3	2,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,7	10,3	0,0	1,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	55,4	54,2	0,9	0,4
J	División 58	Actividades de edición	26,3	20,2	5,7	0,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	357,6	227,4	88,2	42,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	20,0	18,5	-0,1	1,6
J	División 61	Telecomunicaciones	8,9	4,6	4,4	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	18,0	17,5	0,4	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	34,2	32,8	1,8	-0,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	17,3	15,2	2,1	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	27,6	27,4	0,2	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,2	10,3	0,0	-0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	4,9	4,9	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	20,9	19,9	-0,1	1,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,7	8,9	0,1	1,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,0	14,0	-0,1	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,2	9,5	0,6	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,7	14,0	3,6	0,1

Fuente: DANE – EMS

2.3 Estructura del sector

Quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería

2.4 Agentes del sector

Por parte del Estado

- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Superintendencia de Puertos y Transportes
- Instituto Nacional de Vías-INVIAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil

- Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
- Usuarios

2.5 Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- CAMACOL
- FEDESARROLLO,
- FESCOL
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE

3. ANÁLISIS TÉCNICO

Técnicamente se hace necesario la contratación de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA.**, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los contratos de obra, manuales y especificaciones nacionales y/o normas del Municipio de Tunja para su elaboración, se describen algunas de ellas.

- ✓ NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, 2010.
- ✓ Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y su normatividad vigente.
- ✓ NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC para agregados pétreos, cemento y acero de refuerzo.
- ✓ LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIALY DE SALUD OCUPACIONAL
- ✓ Y otras vigentes a la fecha de la ejecución del contrato de obra

Las actividades y cantidades a las cuales inicialmente se realizará la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA..**, son las que ejecutará el contratista de obra, de acuerdo al siguiente detalle:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS:

a. **LP-AMT-011/2021** cuyo objeto es: **ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ**

FASE I. ESTUDIOS, DISEÑOS, TRAMITES Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DIEZ (10) SALONES COMUNALES Y VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.

En esta fase el contratista que resulte seleccionado deberá realizar las siguientes actividades:

A		**CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**		
1,1		CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10,00
B		**ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SALONES COMUNALES TIPO**		
1	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**			
1,1		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA PARA DIEZ (10) LOTES	M2	4.000,00
1,2		ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS, PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	UN	10,00
1,3		DISEÑO ARQUITECTONICO DE SALON COMUNAL TIPO (144 M2) PARA 10 SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,4		DISEÑOS ESTRUCTURALES (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,5		DISEÑOS ELECTRICOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,6		DISEÑOS HIDROSANITARIOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440,00
1,7		PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10,00
C		**TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA**		
1,1		RADICACION	UN	10,00
1,2		EXPENSAS	M2	2.000,00
1,3		GESTION Y TRAMITES ANTE CURADURIA	UN	10,00

A continuación se describen los alcances y entegrables de la FASE I:

CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**

CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	De igual manera en esta fase el contratista que resulte seleccionado deberá confrontar en terreno los documentos técnicos, legales, ambientales y económicos del proyecto, a fin de establecer la ejecutabilidad del mismo en condiciones de funcionalidad, determinando si se requiere la realización de actualizaciones, actividades adicionales, ajustes y/o complementaciones, como condición al inicio de la obra propiamente dicha, para lo cual el contratista deberá elaborar, un Diagnostico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto, un Diagnostico social a la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto y un Diagnostico legal. Para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir.	Informe para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir, donde se verifique que se garantiza la ejecutabilidad del proyecto.

TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**
GESTION, TRAMITES y OBTENCION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PARA LA CONSTRUCCION DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	El consultor deberá realizar toda la gestión y los trámites necesarios para que se pueda obtener la licencia de construcción para cada uno de los diez (10) salones comunales a construir.	Licencias de construcción aprobadas por la curaduría de los diez (10) salones comunales.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO				
DESCRIPCION	**UN**	**CANT**	**ALCANCE DE ACTIVIDAD**	**ENTREGABLES**

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA PARA DIEZ (10) LOTES	M2	4.000	El Consultor deberá presentar el resultado del levantamiento topográfico de diez (10) lotes determinados en el estudio previo, que permitan la definición de las características físicas y de relieve del área a intervenir y de las áreas circundantes, estas deben ser presentadas en planos con mínimo, curvas de nivel cada 50 cm y con el nivel de detalle y escala requerido para este tipo de edificaciones sociales por la NSR2010 y según los requerimientos acordados con la Interventoría. Por cada lote se requiere la cartera de campo y la memoria descriptiva de cada uno de los lotes. El total de M2 se determinará exactamente con el área determinada por cada levantamiento topográfico entregado.	Planos de localización Carteras de campo del levantamiento planimétrico y altimétrico del lote. Planos topográficos Certificados de calibración de Equipos Informe de topografía y georeferenciacion. Plano de localización general del proyecto acotado, donde se presenten vías de acceso, redes de energía, postes, transformadores con su respectiva capacidad en KVA; cerramientos; arboles; redes, tuberías, cajas de inspección, pozos de acueducto y alcantarillado; en fin todas aquellas estructuras que de una u otra manera puedan afectar la implantación del proyecto. Copia en medio digital y físico de todos los planos y documentos del profesional topógrafo.
ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS, PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	UN	10	Ejecución de exploraciones, perforaciones y ensayos "in situ" o de laboratorio, y análisis requeridos para este tipo de edificaciones (Salones comunales). Dichas perforaciones se efectuarán hasta una profundidad de acuerdo a la norma NSR10. Con mínimo tres (3) sondeos y la profundidad definida en la NSR10. Recomendación de los taludes adecuados cuando se requieran, diseño de las obras de drenaje si son requeridas, contención y demás tratamientos requeridos para prevenir o controlar procesos erosivos o deslizamientos.	Exploración de campo y definición de los lugares más adecuados para realizar las perforaciones en cada uno de los lotes destinados para la construcción de los diez (10) salones comunales. Descripción geológica-geotécnica y condiciones geomorfológicas del sitio propuesto. Análisis de muestra en laboratorio. Creación de perfiles estratigráficos. Selección y cálculo geotécnico del sistema de fundación. Registro fotográfico de toma de muestras. Resultados de ensayos de laboratorio. Recomendaciones para el diseño de la cimentación.

				Recomendaciones generales de cimentación de pisos, andenes, etc. Presentar estudio completo de suelos impreso y en medio magnético junto con el memorial de responsabilidad y documentos de acreditación del ingeniero geotecnista. Cálculos de la capacidad portante. Informe, Conclusiones y recomendaciones.
DISEÑO ARQUITECTONICO DE SALON COMUNAL TIPO (144 M2) PARA 10 SALONES COMUNALES	M2	1.440	Se requiere que el consultor elabore UN (1) diseño tipo de salón comunal, el cual debe ajustarse a cada uno de los diez (10) lotes destinados para la construcción de estas edificaciones sociales, teniendo en cuenta las normas de urbanismo y demás normas del Municipio de Tunja y demás áreas aplicables estableciendo criterios para el tema paisajístico, incluye la elaboración de detalles de fachadas, cortes, plantas, detalles de zonas exteriores, amueblamiento, paisajismo y en general la elaboración de todos los detalles constructivos necesarios para construir la obra, El diseño debe estar en coordinación con los demás diseños técnicos del proyecto y ajustado de acuerdo al cálculo estructural. Los diseños presentados estarán sujetos a que sean aprobados por la curaduria urbana a la que sea presentado y sera responsabilidad del consultor las correcciones que se deban realizar para obtener la licencia de construcción. Nota: Se tendrá en cuenta los prediseños iniciales que	Planta general de localización ajustada a tamaño pliego (100*70), escalas legibles (1:100, 1:200). Plantas arquitectónicas de distribución general ajustadas a tamaño pliego (100*70), escala 1:50 (acotado amoblado, ubicando escala humana, lupas de especificaciones técnicas y de materiales). Cortes, perfiles longitudinales y transversales, fachadas de cada cara de la sede ajustados a tamaño pliego (100*70) con escalas legibles (acotado, amoblado, ubicando escala humana, lupas de especificaciones técnicas y de materiales). Detalles constructivos de carpintería de puertas, ventanas, cubiertas, pisos y demás detalles constructivos ajustados a tamaño pliego (100*70), escalas legibles (1:5, 1:10, 1:20, 1:25) para desarrollo constructivo (acotado amoblado, ubicando escala humana, lupas de especificaciones técnicas y de materiales). Archivo Excel de cuantificación de

			tiene el municipio de Tunja y que están a cargo de la secretaria de infraestructura y se adelantará el diseño conforme a lo determinado por la entidad a través de la secretaria de infraestructura, los detalles y especificaciones requeridas por la entidad se determinarán en un acta de comité de estudios y diseños al cual deben asistir contratista, interventor, supervisor y técnicos delegados por el municipio de Tunja.	cantidades de obra y especificaciones técnicas de construcción. Dos (2) Juegos de planos definitivos impresos firmados por el profesional responsable junto con el memorial de responsabilidad y demás documentos que lo acrediten profesionalmente (cedula, tarjeta profesional, copnia). Copia en medio digital de todos los planos.
DISEÑOS ESTRUCTURALES (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Se requiere que el consultor elabore con base en el diseño arquitectónico total y a las recomendaciones del estudio de suelos, cumpliendo con las norma sismo resistente NSR-10 y sus decretos reglamentarios que se encuentran vigentes, tanto para las estructuras en concreto como para estructura de cubierta. Teniendo en cuenta que el diseño estructural es para un salon comunal tipo y que se debe aplicar a 10 salones comunales a construir. Los diseños presentados estarán sujetos a que sean aprobados por la curaduria urbana a la que sea presentado y sera responsabilidad del consultor las correcciones que se deban realizar para obtener la licencia de construcción.	Planta de cimentación con despieces (cimientos, sobreciemientos, muros de contención, vigas de amarre, etc) y arranque de columnas, debidamente acotado y escalado. Plantas de entrepisos con detalles escala 1:50 y materiales, debidamente acotado y escalado. Planta de vigas y despieces (vigas cintas, dinteles y demás que sean necesarias), debidamente acotado y escalado Planta de columnas con despieces y cortes, debidamente acotado y escalado. Planta de cubierta especificando pendiente y estructura de cubierta con despieces, debidamente acotado y escalado. Plantas de elementos no estructurales y despieces. Destalles estructurales y despieces (anclajes, perlines, vigas, columnas, cerchas, muros, y demás que sean necesarios para la construcción de la obra). Cuadro de especificaciones y notas técnicas.

				Cuadro de cantidades y figurado de acero de refuerzo de todos los elementos estructurales. Memorias de cálculo donde se soporte el análisis de todos los elementos estructurales usados en el diseño, así como la modelación estructural (ETABS, SAP 200, RCB, SAFE Y OTROS) además presentar le cálculo de cargas usadas para el diseño, junto con el memorial de responsabilidad y documentos del ingeniero diseñador. Archivo de Excel de cuantificación de cantidades de obra. Entregar dos (2) juegos de planos definitivos impresos, debidamente firmados por el profesional o profesionales responsables.
DISEÑOS ELECTRICOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Con base en el diseño arquitectónico, los diseños estructurales, la carga instalada como punto de conexión en baja tensión, cumpliendo con las normas vigentes del código eléctrico nacional RETIE ICONTEC 2050 y empresas publicas regionales, NORMAS RETILAP, RETIQ y ASHRAE si es el caso, teniendo en cuenta el criterio de ahorro de energía acorde a la distribución de equipos, se deberá elaborar los diseños técnicos de redes e instalaciones eléctricas. Se deben incluir con este diseño: Trámite de aprobación del proyecto de acuerdo a cargas de diseño ante las autoridades competentes. Diseño de acometidas independientes en caso de ser requerido por los procesos de los diferentes ambientes.	Especificaciones técnicas de materiales y construcción. Cantidades de obra y presupuesto de las obras diseñadas. Memorias de cálculos eléctricos y demás diseños antes descritos donde se soporten los análisis junto con el/los memorial/les de responsabilidad y los documentos que acrediten a/los ingeniero/s diseñador/es, debidamente firmados. Planos de ubicación de luminarias. Cantidades y presupuesto. Entregar dos (2) juegos de planos y redes eléctricas, red de sonido y televisión, Acometidas, sistema de cableado estructurado, protección interna y externa contra sobre tensiones, alumbrado exterior e interior, equipos

			Diseño de redes eléctricas de acometidas principales de baja tensión definitivas. Diseño de las instalaciones eléctricas para alumbrado interior y exterior y salidas eléctricas de tomacorrientes – sistemas normal y regulado. Conexiones a la red pública, redes internas, redes externas, instalación provisional de obra, tramites de servicios, etc.	UPS y reguladores de tensión, y demás detalles necesarios para construir la obra, debidamente firmados por el profesional o profesionales responsables. Los diseños deben ajustarse a las normas requeridas para este tipo de edificaciones (Retie, RETilap, etc)
DISEÑOS HIDROSANITARIOS (144 M2) PARA SALON COMUNAL TIPO PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES	M2	1.440	Elaboración del diseño hidráulico y sanitario de manera coordinada con el proyecto arquitectónico, y los demás especialistas técnicos de acuerdo a la normatividad aplicable NSR 10 y RAS 2000 entre otras. Diseño de acometidas de acueducto para el abastecimiento de agua desde la acometida, llenado de tanque de almacenamiento y distribución a cada punto hidráulico.	Levantamiento de identificación de las conducciones existentes presentado en plano de planta general. Memorias del cálculo hidráulico y sanotario firmadas por profesional competente, junto con el Memorial de responsabilidad y los documentos que lo acrediten. Planos del Diseño y redes hidráulicas y sanitarias con sus detalles, cortes y isométricos, presentado en planta arquitectónica. Detalle de tanques de almacenamiento de agua potable para el proyecto. Planta general de localización con indicación de redes exteriores y sus empates para esta obra hasta el sistema de tratamiento o el empate al alcantarillado público. Planta general de tuberías de desagües con indicación de cajas de inspección, longitud de tramos, cotas claves, cotas tapas, diámetros y pendientes. Plantas generales de tubería de suministro de agua fría para los equipos y baños. Detalle de instalación en el interior de baños o unidades sanitarias.

				Especificaciones técnicas de construcción. Permisos a que haya lugar emitidos por parte de la empresa local de acueducto y alcantarillado si a ello hay lugar. Entregar dos (2) juegos de planos definidos impresos, firmados por el profesional o profesionales responsables.
PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO	UN	10	El consultor deberá presentar el presupuesto y cantidades de obra para ejecutar la totalidad de la construcción. Se deben tener en cuenta los precios de mercado si estos no se encuentran en el listado de precios de lreferencia del municipio de Tunja. Cuando no se encuentre el ítem contenido en el listado de referencia se debe soportar con mínimo tres (3) cotizaciones que se debe solicitar a los proveedores de reconocidos en el mercado local. Se deben entregar todas las especificaciones de construcción, las cuales deben contener en forma clara la descripción de la actividad, los materiales necesarios, la medida y su respectiva forma de pago. El presupuesto de obra entregado debe estar ordenado de acuerdo con las especificaciones de construcción y las cantidades de obra deberán estar acompañadas de sus memorias, la programación de obra definiendo los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; se deben	Memorias de cantidades de obra. Elaborar presupuesto definitivo donde se presenten de manera clara las unidades, cantidades de obra, valor precio unitario, el valor de los costos directos, el valor de los costos indirectos discriminando la administración (%), los imprevistos (%) y la utilidad; y se debe presentar el costo total de las obras civiles (costos directos + costos indirectos + interventoría). y valor total por unidad y por capitulo. Cotizaciones de materiales e insumos necesarios para el cálculo del presupuesto. Los soportes de las cotizaciones deben ser emitidos por Empresas legalmente establecidas y en papelería que contenga el número de identificación tributaria, además de los datos de ubicación y comunicación. Análisis de precios unitarios necesarios con sus respectivos análisis básicos, análisis de cuadrillas y demás insumos necesarios para su elaboración. Elaborar el cálculo del A.I.U. el cual debe ser máximo del 30%. Los imprevistos no deben superar en cualquier caso el 2%. Para ello se

			entregar un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario. El contratista debe evitar que la unidad de medida sea global, en caso de ser necesaria la inclusión de una actividad a precio global, en la especificación técnica deberá incluirse a la descripción detallada de la misma, y las consideraciones por las cuales se hace necesario contemplarla de esta manera. Nota: Para los ítems no previstos y que surjan del diseño definitivo aprobado por la curaduría urbana del municipio, el contratista se remitirá al listado de precios de referencia del municipio de Tunja que son los del departamento de Boyacá. Si no se encuentra una descripción similar a la requerida dentro de este listado, se crearía un nuevo item, el debe estar soportado con un Analisis de precios Unitarios, que tenga precios de materiales que sean de referencia de listado de precios del municipio, si no se encuentra un material dentro del listado de referencia, se debe justificar con mínimo tres (3) cotizaciones. Los valores unitarios de ítems no previstos deben contar con la aprobación de la interventoría y de la entidad contratante.	debe cotizar todos los insumos que tienen relación con los costos de administración en el sitio de ejecución del proyecto como también de los costos por concepto de pólizas y descuentos de Ley. Presentar programación de obra. Especificaciones técnicas de construcción.

Las condiciones mencionadas anteriormente y presentadas por el contratista de ejecución del proyecto en su informe, deberán ser analizadas y aprobadas por la interventoría mediante el concepto que deben emitir al finalizar la Fase I, para posteriormente ser sometido al pronunciamiento de la Entidad Contratante y así poder iniciar la FASE II.

FASE II. EJECUCIÓN DE LA OBRA (CONSTRUCCIÓN DE 10 SALONES COMUNALES)

Consiste en la construcción de las obras objeto del proyecto, habiéndose desarrollado la Fase I y validado cada una de las actividades descritas en dicha fase.

Durante esta Fase, el contratista seleccionado deberá ejecutar y entregar las obras contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción producto de la Fase I, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Se establecen las condiciones técnicas para el presente proyecto, de acuerdo a la descripción de los ítems en la Resolución de precios establecidos por la Alcaldía del municipio de Tunja vigente.

ITEM	REF.	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD
D		**CONSTRUCCION SALON COMUNAL TIPO**		
1	**PRELIMINARES**			
1,1	1,01,68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	144,00
1,2	1,02,16	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	43,20
2	**CIMENTACIÓN**			
2,1	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	28,26
2,2	1,02,07	CONCRETO CICLOPEO 14MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	3,00
2,3	1,02,10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	5,18
2,4	1,02,12	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa	M3	10,08
2,5	**APU**	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.678,60
2,6	1,02,05	CAJAS DE INSPECCION DE80*80*80 cm LADRILLO	UN	3,00
2,7	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	30,00
3	**ESTRUCTURAS**			
3,1	1.03.02	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	3,75
3,2	1.03.24	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	4,36
3,4	**APU**	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.095,88
3,2	1,03,19	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.10 MTS	M2	2,25
4	**MAMPOSTERIA – PAÑETES**			
4,1	1,04,15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	258,00
4,2	1,04,03	ALFAGIA LADRILLO PRENSADO TIPO MAGUNCIA	ML	15,00
4,3	1,04,08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO	M2	6,60
4,4	1,05,02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	412,80
4,5	1,05,13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	516,00
5	**INSTALACIONES HIDRAULICAS, ELECTRICAS Y SANITARIAS**			

5,1	1,06,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UN	1,00
5,2	1,06,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	30,00
5,3	1,06,14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	UN	5,00
5,4	1,06,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 1000 LTS. INC. ACCESORIOS	UN	1,00
5,5	1,06,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	ML	30,00
5,6	1,06,24	SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2"	UN	3,00
5,7	2,05,09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UN	7,00
5,8	1,07,01	ACOMETIDA AÉREA 10 M/ PVC	UN	1,00
5,9	1,07,04	SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN	28,00
5,10	1,07,52	TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	1,00
5,11	1,07,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED SOBREPONER 60*60 48W	UN	18,00
5,12	1,07,44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS.	UN	1,00
6	**PINTURA Y ENCHAPES**			
6,1	1,09,05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	22,50
6,2	1,09,04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	ML	244,00
6,3	1,09,17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	516,00
6,4	1,10,14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	Un	3,00
6,5	1,10,19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	ML	80,00
6,6	1,10,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	M2	48,00
6,7	1,10,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Jgo	2,00
7	**PISOS**			
7,1	1,11,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	72,00
7,2	1,11,26	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	M2	144,00
7,3	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	165,60
7,4	1,11,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSIN DE GRANITO No. 5 0.30*0.30*0.017 MTS	M2	144,00
7,5	1,11,28	PULIDA Y DESTRONADO DE PISO EN BALDOSIN DE CEMENTO	M2	144,00
7,6	1,11,37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA BALDOSIN	ML	32,50
8	**CUBIERTA**			
8,1	1,12,43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	299,47
8,2	1,12,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA THERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL a 360	m2	224,00
9	**CARPINTERIA METALICA Y APARATOS**			
9,1	1,15,14	SUMINSITRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA CAL. 18 CON VIDRIO INC. ANTICORR	M2	46,20

9,2	1,15,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	11,25
9,3	1,15,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA A=0.90 MTS CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Un	2,00
9,4	1,15,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJA BANCARIA INC. ANTICORROSIVO	M2	46,20
9,5	1,17,06	VIDRIO 5 MM	M2	46,20
9,6	1,17,03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	Un	2,00
9,7	1,17,02	DIVISIÓN PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF. 304 SATINADO	M2	15,00
9,8	1,16,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AVANTI PLUS BLANCO LAVAMANOS CON PEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	Un	2,00
10	**OBRAS EXTERIORES**			
10,1	1,01,68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	170,00
10,2	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	85,00
10,3	1,11,26	PLACA BASE EN CONCRETO E=0.10 2500 PSI	M2	170,00
10,4	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	193,80
10,5	1,11,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSIN DE GRANITO No. 5 0.30*0.30*0.017 MTS	M2	170,00
10,6	1,11,28	PULIDA Y DESTRONADO DE PISO EN BALDOSIN DE CEMENTO	M2	170,00
10,7	1,18,03	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	200,00
11	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			
11,1	1.01.68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m2	48,00
11,2	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	m3	33,60
11,3	1,02,29	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	m2	48,00
11,4	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	m3	2,71
11,5	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS	m3	0,43
11,6	APU	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kg	471,00
11,7	1.04.30	1.04.30 MURO TOLETE COMUN E=0.12 m. (CONTRAPASOS GRADERIAS)	m2	24,39
11,8	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	m2	24,39
11,9	1.02.20	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM (PLACAS GRADERIAS)	m2	48,00
11,1	1,11,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	24,00
11,12	1,03,22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	Kg	54,72
11,13	1,03,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	400,67

11,14	1,12,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA THERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL a 360	m2	56,00

Nota: Las cantidades y actividades definitivas podrán cambiar teniendo en cuenta el diseño aprobado por la curaduría Urbana y la Alcaldía de Tunja.

b. Proceso contractual cuyo objeto es: **ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA**

Ítem	Descripción	Unid	Cantidad
A	**CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**		
1,1	CONSTATACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO	UN	1,00
B	**ESTUDIOS Y DISEÑOS CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL**		
1	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**		
1,1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, CARTERA Y MEMORIA DESCRIPTIVA	M2	23.531,29
1,2	ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA DISEÑO DE CIMENTACIONES Y OTROS,	UN	10,00
1,3	DISEÑO ARQUITECTONICO	M2	2.400,00
1,4	DISEÑOS ESTRUCTURALES	M2	2.400,00
1,5	DISEÑOS ELECTRICOS	M2	2.400,00
1,6	DISEÑOS HIDROSANITARIOS	M2	2.400,00
1,7	PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	UN	1,00
C	**TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIAS ANTE CURADURIA URBANA**		
1,1	RADICACION	UN	1,00
1,2	EXPENSAS	M2	504,00
1,3	GESTION Y TRAMITES ANTE CURADURIA	UN	1,00
D	**Construcción**		
	PRELIMINARES		
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	5642,21
1,2	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	314,93
1,3	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	5642,21
	MOVIMIENTO DE TIERRA Y CIMENTACION		
	MOVIMIENTO DE TIERRA		
1,1	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2079,97
1,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	79,49
1,3	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA	M3	2809,95
1,4	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM)	M3	161,4
	CIMENTACION		
1,1	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	1204

1,2	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	32,73
1,3	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	81
1,4	ACERO DE REFUERZO FIGURADO	KG	6036,48
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1956,16
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS		
1,1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROSFORMALETA MADERA	M3	27,1
1,2	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	42,3
1,3	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	13,01
1,4	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI) (PLACA DE CONTRAPISO)	M3	105,86
1,5	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=20 CM	M2	4,97
1,6	ACERO DE REFUERZO FIGURADO	KG	12289,87
1,7	PIH. SUMINISTRO Y MONTAJE ESTRUCTURA METALICA	KG	4666,32
1,8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE SIKA FILL O SIMILAR.	M2	215
1,9	MURO EN BLOQUE CONCRETO E=0.10 MTS	M2	659,28
	MUROS DIVISIORIOS Y PREFABRICADOS		
1,1	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE SICILIANO 0,06 X 0,14 X 0,39 MTS. PUESTO EN OBRA	M2	241,3
1,2	MURO EN BLOQUE CEMENTO VIBRADO DE 0.12 X 0.20 X 0.40 PARA CERRAMIENTO (INCLUYE COLUMNETAS, ALFAJIA GROUTING Y REFUERZO)	M2	78,16
1,3	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	M2	241,3
1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAMIENTO EN PANELES DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA CON ALEACION DE ALUMINIO 90/10 RECUBIERTO CON PINTURA ELECTROSTATICA EN RESINA DE POLIESTER, ALTURA 2.40 METROS.	M2	251,32
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN ECOWOOD H40-60 EPC TEKA SEPARADO CADA 10 CM	M2	27,04
	PAÑETES, ESTUCO, ENCHAPE		
1,1	PAÑETE LISO BAJO PLACA 1.4	M2	1402,3
1,2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	203,81
1,3	ESTUCO BAJO PLACA	M2	494,17
1,4	ENCHAPE PARED EGEO BLANCO DE 0.30 X 0.60 METROS O SIMILAR (INCLUYE PEGA, BISELADA, WIN DE ALUMINIO Y EMBOQUILLADA)	M2	157,25
1,5	ENCHAPE PARED EGEO BLANCO DE 0.30 X 0.60 METROS O SIMILAR (INCLUYE PEGA, BISELADA, WIN DE ALUMINIO Y EMBOQUILLADA)	M2	262,95
1,6	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE TRES MANOS SOBRE ESTUCO	M2	494,17
	PISOS		
1,1	PLANTILLA DE PISO EN MORTERO 1:3 = E = 0.05 METROS	M2	418,85
1,2	PLANTILLA DE PISO EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO E = 0.05 MTS	M2	54,11
1,3	PIH. ENCHAPES EN CERAMICA 30 X 30	M2	185,22
1,4	PISO EN BALDOSA DE PORCELANATO DE 0.60 X 0.60 METROS	M2	248,5

1,5	PISO EN CONCRETO CEPILLADO DILATADO EN FORMATO 80 CM X 3 MTS	M2	770,13
1,6	PISO ALLANADO EN CONCRETO ENDURECIDO Y SEMIPULIDO, E= 8 CM, JUNTAS EN PVC COLOR NEGRO	M2	392,67
1,7	ZÓCALO EN BALDOSA DE PORCELANATO DE 0.10 METROS	ML	263,62
1,8	ZÓCALO EN BALDOSA DE CERAMICA BLANCO DE 0.10 METROS	ML	55,92
	CIELO RASOS Y CUBIERTA		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRYWALL 1/2, ZONAS HUMEDAS	M2	73,78
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN DRYWALL	M2	413,55
1,3	PINTURA EN VINILO PARA CIELO RASO, A TRES MANOS, TIPO VINILTEX O SIMILAR	M2	413,55
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TERMOACÚSTICA CON PANEL TIPO SANDWICH DE LÁMINAS GALVANIZADAS EN SU INTERIOR Y EXTERIOR CALIBRE 28, NÚCLEO EN POLIURETANO EXPANDIDO DE DENSIDAD 38 KG/M3, ESPESOR 18 MM, COLOR BLANCO HUESO, CON REMATE FRONTAL. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	504
1,5	PLACA CON STEEL DECK 21 MPa - (3000 PSI) E=0.10MTS	M2	159,11
	APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS BAÑOS Y COCINAS		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL GOTTA COLOR BLANCO, LÍNEA CORONA O SIMILAR, INCLUYE GRIFERIA PUSH ANTIVANDÁLICA	UN	1
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA DE COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA DE FLUXÓMETRO REF. 02657, LÍNEA CORONA O SIMILAR	UN	4
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE COLGAR A LA PARED, ESPECIAL PARA DISCAPACITADOS TIPO TOTO. INCLUYE GRIFERIA Y JABONERA.	UN	1
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS ACUASER O SIMILAR CON GRIFERÍA PUSH (FLUXÓMETRO) INCLUYE INCRUSTACIONES DE JABONERA.	UN	3
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS DE EMPOTRAR DE ACERO INOXIDABLE	UN	1
1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATRAPEROS EN GRANITO PREFABRICADO DE 0.35 X 0.35 METROS	UN	2
1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO. INCLUYE ACCESORIO DE MONTAJE PARED	UN	2
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO EN GRANITO DE 0.60 X 0.50 METROS INCLUYE ACCESORIOS SANITARIOS Y VÁLVULA DE CONTROL	UN	6
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DUCHA 8 PULGADAS TIPO VAAL SSB O SIMILAR	UN	2
	PUERTAS Y VENTANAS		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE P-01- PUERTA DOBLE ABATIBLE - MARCO EN ALUMINIO ANONIZADO NATURAL Y HOJAS CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO 4 X 1 3/4" PERFILES HORIZONTALES EN ALUMINIO 1 1/2 X 3/4 NATURAL	M2	92
1,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA BATIENTE- VIDRIO INSULADO REMARCADO EN PERFILERIA 3X1 1/2, INCLUYE ADAPTADOR PROYECTANTE, PISAVIDRIO PLANO, PIVOTE	M2	11,52

	SUPERIOR E INFERIOR, GATO HIDRAULICO Y CERRADURA 35MM CON MANIJA		
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MALLA ESLABONADA	GLB	1
1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADERA	GLB	1
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA METALICA TIPO REJILLA Z DE 0.6X0.80 CON MARCO EN PERFILERIA 1 1/2 X 1 1/2	UN	4
1,6	VENTANA DE LAMINA DE VIDIRO INSULADO MARCO DE ALUMINIO CORREDIZA DE 0.6X0.4	UN	2
1,7	VENTANA DE VIDRIO INSULADO MARCO DE ALUMINIO DE 1.2X1.4	UN	2
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA - VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, BRONCE O BLANCO INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD Y CERRADURAS	M2	36
1,9	PUERTA DE ACCESO VEHICULAR EN ALUMINIO CON ESTRUCTURA EN ACERO, HOJA ABATABILE DE 5.00 M X 1.8 M	UN	1
	OBRAS EXTERIORES Y FACHADA		
1,1	PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR = 600, E = 0.15 METROS, PASADORES D = 3/4" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y D = 1/2" - LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTA Y ANTISOL	M2	210
1,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO DE 0.50 X 0.20 X 0.80 TIPO TITAN REF. A10, INCLUYE EXCAVACIÓN, BASE EN MATERIAL SELECCIONADO Y SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI	ML	181,36
1,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPELLANTAS	UN	28
1,4	DPS. LINEA DE DEMARCACION	ML	107,4
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA PASAMANOS ALTURA 1.00 METROS, EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2" DE DIÁMETRO EXTERNO, PARALES, FLANCHES EN PLATINA DE ACERO INOXIDABLE DE 1" X 3/16", ANCLADOS A MURO CON PERNOS DE ANCLAJE DE 3/8" X 2" CUBIERTOS CON ESCUDOS TROQUELADOS DE ACERO INOXIDABLE	ML	5,4
1,6	BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.20 X 0.20 MTS	ML	65,83
1,7	PIH. RAMPA EN CONCRETO	M2	9,93
1,8	CONSTRUCCION DE FILTRO FRANCES 0.30 X 0.20, INCLUYE GEOTEXTIL NT 1600	ML	58,35
1,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAMA TAPETE, INCLUYE: TRANSPORTE Y SIEMBRA.	M2	80,21
1,1	PIH. RELLENO ARENA NEGRA ABONADA	M3	8,02
1,11	EDU. GRAVILLA FINA Y/O GRAVILLA GRUESA (VER DISEÑO)	M3	10,28
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR METÁLICO, TIPO IDU DE 1.80 X 0.60 METROS, TITAN REF M30 O SIMILAR	UN	8
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
	RED DE ACUEDUCTO		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS A.P.		
1,1	TUBERÍAS PEAD 40 MM - ACOMETIDA EXTERNA Y EXTENSIÓN DE RED	M	76

1,2	TUBERÍA SCH 40 2"	M	13
1,3	TUBERÍA A.P. PVC RDE 9 DE 1/2"	M	162
1,4	TUBERÍA A.P. PVC RDE 11 DE 3/4"	M	39
1,5	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 1"	M	33
1,6	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 1 1/4"	M	41
1,7	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21DE 1 1/2"	M	29
1,8	TUBERÍA A.P. PVC RDE 21 DE 2"	M	6
1,9	CODO 90° PVC A.P. 1/2"	UN	116
1.10	CODO 90° PVC A.P. 3/4"	UN	25
1,11	CODO 90° PVC A.P. 1"	UN	25
1,12	CODO 90° PVC A.P. 1 1/2"	UN	10
1,13	CODO 90° PVC A.P. 2"	UN	2
1,14	CODO 90 - PEAD 40 MM	UN	1
1,15	TEE PVC A.P. 1/2"	UN	15
1,16	TEE PVC A.P. 3/4"	UN	3
1,17	TEE PVC A.P. 1"	UN	2
1,18	TEE PVC A.P. 1 1/4"	UN	7
1,19	TEE PVC A.P. 1 1/2"	UN	9
1.20	TEE PVC A.P. 2"	UN	2
1,21	TEE PVC A.P. RED. 1" X 3/4"	UN	3
1,22	TEE PVC A.P. RED. 1" X 1/2"	UN	5
1,23	TEE PVC A.P. RED. 3/4" X 1/2"	UN	4
1,24	BUJE SOLDADO PVC A.P. 2" X 1 1/2"	UN	3
1,25	BUJE SOLDADO PVC A.P. 2" X 1"	UN	2
1,26	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1 1/4"	UN	2
1,27	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1"	UN	1
1,28	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 3/4"	UN	1
1,29	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/2" X 1/2"	UN	3
1.30	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/4" X 1"	UN	3
1,31	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1 1/4" X 3/4"	UN	1
1,32	BUJE SOLDADO PVC A.P. 1" X 3/4"	UN	3
1,33	BUJE SOLDADO PVC A.P. 3/4" X 1/2"	UN	6
1,34	UNIÓN PVC 1/2"	UN	29
1,35	UNIÓN PVC 3/4"	UN	7
1,36	UNIÓN PVC 1"	UN	6
1,37	UNIÓN PVC 1 1/4"	UN	8
1,38	UNIÓN PVC 1 1/2"	UN	6
1,39	UNIÓN PVC 2"	UN	2
1.40	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 2"	UN	2
1,41	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 2"	UN	3
	ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE		
1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1/2"	UN	10
1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 3/4"	UN	3
1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1"	UN	4
1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA BOLA H2OFF PVC 1 1/2"	UN	5
1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDAS ANSI/ISO 2"	UN	8
1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLOTADORA HK COMPLETO - BOLA COBRE 1 1/2"	UN	2
1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDORES PARA AGUAS LIMPIAS 230 PSI 1 1/2" ANSI 125	UN	1

1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA CHEQUE HIDRO - SELLO EN NITRILO TIPO HFVC 2''	UN	1
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CHEQUE HIDRO - SELLO EN NITRILO TIPO HFVC 1 1/2''	UN	1
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PIE ALUMINIO TIPO HCVP 2''	UN	2
1,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA HD RANURADA MECÁNICA 2''	UN	33
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLLAR DERIVACIÓN SENCILLO SALIDA ROSCA HEMBRA 90 MM (3'') X 11/4''-1 1/2''-2''	UN	1
1,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR BRIDA UNIVERSAL (57-72 MM) 2''	UN	2
1,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR HEMBRA PVC A.P. 2''	UN	2
1,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR HEMBRA PVC A.P. 1 1/2''	UN	10
1,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE UNIVERSAL PN16/10 40 MM	UN	3
1,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTAFLANCHES PE100, PN10 40 MM	UN	3
	OBRAS CIVILES		
1,1	INSTALACIÓN DE SANITARIO DE FLUXOMETRO	UN	4
1,2	INSTALACIÓN DE LAVAMANOS CON GRIFERIA	UN	10
1,3	INSTALACIÓN DE CONJUNTO DUCHA	UN	3
1,4	INSTALACIÓN DE ORINAL	UN	1
1,5	INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS	UN	2
1,6	INSTALACIÓN DE LAVADERO Y LAVADORA	UN	2
1,7	NIPLE 2''	UN	7
1,8	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	60
1,9	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	12
1.10	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	24
	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
1,1	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE SANITARIO	UN	4
1,2	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVAMANOS	UN	10
1,3	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE DUCHA	UN	3
1,4	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE ORINALES	UN	1
1,5	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVAPLATOS	UN	2
1,6	INSTALACIÓN PUNTO AGUA POTABLE LAVADEROS	UN	2
1,7	INSTALACIÓN PUNTO HIDRAULICO DE RIEGO 1/2''	UN	2
1,8	PRUEBA DEL SISTEMA	GL	1
1,9	EMPALME A RED DE ACUEDUCTO EXISTENTE. INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, TORNILLERÍA Y EMPAQUES.	UN	1
	RED DE AGUAS NEGRAS Y VENTILACIÓN		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS SANITARIA Y ACCESORIOS DE PVC DE SUPERFICIE INTERIOR Y EXTERIOR LISA		
1,1	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	118
1,2	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	150
1,3	TUBERÍA SANITARIA PVC MM (3'')	M	6
1,4	TUBERÍA SANITARIA PVC 50 MM (2'')	M	216
1,5	TUBERÍA VENTILACIÓN PVC 50 MM (2'')	M	14

1,6	TUBERÍA SANITARIA PVC (1 1/2")	M	28
1,7	TUBERÍA DESAGUE DE AIRE ACONDICIONADO EN PVC RDE 11 3/4"	M	113
1,8	CODO SANIT. 90° X 4" CXC	UN	4
1,9	CODO SANIT. 90° X 3" CXC	UN	6
1.10	CODO SANIT. 90° X 2" CXC	UN	46
1,11	CODO SANIT. 90° X 1 1/2" CXC	UN	43
1,12	CODO 90° PVC 3/4"	UN	47
1,13	CODO SANIT. 45° X 4" CXC	UN	2
1,14	CODO SANIT. 45° X 2" CXC	UN	23
1,15	CODO SANIT. 45° X 1 1/ 2" CXC	UN	11
1,16	TEE SANIT. PVC 2"	UN	5
1,17	YEE SANIT. PVC 2"	UN	29
1,18	TEE PVC 3/4"	UN	11
1,19	YEE SANIT. PVC 4"	UN	3
1.20	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 4" X 2"	UN	4
1,21	UNIÓN PVC SANIT. 6"	UN	21
1,22	UNIÓN PVC SANIT. 4"	UN	27
1,23	UNIÓN PVC SANIT. 3"	UN	2
1,24	UNIÓN PVC SANIT. 2"	UN	38
1,25	UNIÓN PVC SANIT. 1 1/2"	UN	5
1,26	UNIÓN PVC 3/4"	UN	20
1,27	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 4" X 2"	UN	1
1,28	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 2" X 1 1/2"	UN	8
1,29	SIFÓN CON CODO SANIT. PVC 1 1/2"	UN	13
1.30	SIFÓN SIN CODO SANIT. PVC 2"	UN	29
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	95
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	19
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	38
	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA SIFÓNICO		
1,1	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	12
	POZO PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE 160 MM (6 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO INTERNO DEL CILINDRO 1,20 M.		
1,1	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M , 2.0 < H < 2.5	UN	2
	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
1,1	PUNTO SANITARIO DUCHA	UN	3
1,2	PUNTO SANITARIO LAVAMANOS	UN	10
1,3	PUNTO SANITARIO DE INODORO	UN	4
1,4	PUNTO SANITARIO DE LAVAPLATOS	UN	2
1,5	PUNTO SANITARIO DE ORINAL	UN	1
1,6	PUNTO SANITARIO DE LAVADERO	UN	2
1,7	CÁRCAMO CON REJILLA PARA EL REBOSE Y LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE A=0.15	ML	10
1,8	PRUEBA DEL SISTEMA	GL	2
	RED DE AGUAS LLUVIAS		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS SANITARIA DE PVC DE SUPERFICIE INTERIOR Y EXTERIOR LISA		

1,1	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 200 MM (8")	M	81
1,2	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	168
1,3	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	122
1,4	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 3"	M	78
1,5	TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC 2"	M	144
1,6	DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4`` PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	M	45
1,7	CODO SANIT. 45° X 2" CXC	UN	26
1,8	CODO SANIT. 45° X 3" CXC	UN	4
1,9	CODO SANIT. 45° X 4" CXC	UN	4
1.10	CODO SANIT. 90° X 2" CXC	UN	63
1,11	CODO SANIT. 90° X 4" CXC	UN	25
1,12	YEE SANIT. PVC 2"	UN	7
1,13	YEE SANIT. PVC 3"	UN	9
1,14	YEE SANIT. PVC 4"	UN	2
1,15	TEE SANIT. PVC 4"	UN	2
1,16	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 6" X 4"	UN	6
1,17	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 4" X 2"	UN	1
1,18	YEE SANIT. REDUCIDA PVC 3" X 2"	UN	17
1,19	UNIÓN PVC SANIT. 8"	UN	15
1.20	UNIÓN PVC SANIT. 6"	UN	30
1,21	UNIÓN PVC SANIT. 4"	UN	22
1,22	UNIÓN PVC SANIT. 3"	UN	14
1,23	UNIÓN PVC SANIT. 2"	UN	26
1,24	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 3" X 2"	UN	1
1,25	BUJE SOLDADO SANIT. PVC 4" X 2"	UN	8
1,26	SIFÓN SIN CODO SANIT. PVC 2"	UN	46
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	95
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	19
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	38
	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA SIFÓNICO		
1,1	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	8
1,2	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UN	8
1,3	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO EN CONCRETO F´C = 21,0 MPA (3000 PSI) DE 30 CM DE ANCHO Y H VARIABLE	M	25
1,4	TRAGANTE TIPO REJILLA 4"	UN	2
1,5	REJILLA PARA CÁRCAMO DE RECOLECCIÓN A=0,30 M	M	25
	RED SISTEMA CONTRAINCENDIOS		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS SISTEMA CONTRAINCENDIO		
1,1	TUBERÍA PVC C900 - UL/FM 4"	M	88,00
1,2	TUBERÍA AC SCH 40 4"	M	17,00
1,3	TUBERÍA SCH 40 2 1/2"	M	8,00
1,4	TUBERÍA SCH 40 2"	M	3,00
1,5	TUBERÍA SCH 40 1 1/2"	M	22,00
1,6	TUBERÍA SCH 40 1"	M	69,00
1,7	TUBERÍA SCH 40 1/2"	M	11,00
1,8	CODO 90 ° PVC C907 DR 18 (235 PSI) (CAMXCAM) - UL/FM 4"	UN	8,00

1,9	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 2 1/2"	UN	4,00
1.10	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 1 1/2"	UN	2,00
1,11	CODO 90° H.D. RANURADO MECÁNICO 1"	UN	15,00
1,12	BUSHING 1" X 1/2"	UN	33,00
1,13	UNIÓN PVC C900 4"	UN	15,00
1,14	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 1 1/2"	UN	15,00
1,15	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 2 1/2"	UN	22,00
1,16	UNIÓN RIGIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 4"	UN	7,00
1,17	TEE RANURADA MECANICA 2 1/2"	UN	4,00
1,18	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 1 1/2"	UN	17,00
1,19	TEE H.D. RANURADA MECÁNICA 1"	UN	8,00
1.20	CRUZ 2 1/2"	UN	2,00
1,21	CRUZ 1 1/2"	UN	2,00
1,22	TE VC C907 DR 18 (235 PSI) (CAMXCAMXCAM) - UL/FM 4"	UN	2,00
1,23	TEE REDUCIDA H.D. RANURADA MECÁNICA 4" X 2 1/2"	UN	2,00
1,24	KIT ADAPTADOS BRIDA SERIE 4200 - PVC X ACERO IPS 4"	UN	4,00
1,25	ESTACIÓN DE CONTROL DE PISO PARA RED DE ROCIADORES DE 2 1/2"	UN	1,00
1,26	ROCIADOR K5.6 PEN 155°F/68°C 1/2"	UN	33,00
1,27	VÁLVULA REDUCTORA ANGULAR BR HXM UL/FM 1 1/2"	UN	2,00
1,28	MANGUERA SENCILLA 250 PSI X 100 FT 1 1/2"	UN	2,00
1,29	BOQUILLA CHORRO NIEBLA POLICARBONATO 1 1/2"	UN	2,00
1.30	EXTINTOR POLVO SECO ABC 10 LBS	UN	2,00
1,31	HACHA PICO 4.5 LB	UN	2,00
1,32	LLAVE SPANNER PARA GABINETE	UN	2,00
1,33	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE EN TUBERÍA AC DE 2 1/2" A 1 1/2"	M	102,00
1,34	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE EN TUBERÍA AC DE 6" A 4"	M	17,00
1,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE TUBERÍA 4" HASTA 6"	UN	2,00
1,36	SIAMESA EN Y CR UL/FM 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00
1,37	RESTRICTOR ASTM A536 PARA PVC C900/ C907 SERIE 1100 - PVC X PVC 4"	UN	21,00
1,38	VÁLVULA DE CHEQUE UL/FM RANURADA 4"	UN	1,00
	OBRAS CIVILES		
1,1	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD. INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO.	M3	14,00
1,2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,00
1,3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CILINDRO	M3	6,00
	INSTALACION REDES DE TELECOMUNICACIONES		
	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES		
	PROVISIONES		
1,1	PMA	GL	1,00

c. LP-AMT-012/2021 cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ**

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1- ESTRATEGIA - CIRCUITO TURÍSTICO TEMÁTICO EN TORNO AL CICLISMO						
1.1 villa luz						
1.1.1 CANCHA						
1.1.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		527,00	
1.1.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		527,00	
1.1.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		527,00	
1.1.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		527,00	
1.1.2 CERRAMIENTO						
1.1.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		99,73	
1.1.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO: ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO,	ML		30,50	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.1.2.4	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		17,00	
1.1.3 ZONAS DURAS						
1.1.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		8,40	
1.1.4 PINTURA						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1.1.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		250,00	
1.1.5 MOBILIARIO						
1.1.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.1.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.1.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1.1.5.6	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
1.1.5.7	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.1.6 VARIOS						
1.1.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1. 2 Altamira						
1.2.1 CANCHA						
1.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		482,16	
1.2.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		482,16	
1.2.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		482,16	
1.2.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		482,16	
1.2.2 CERRAMIENTO						
1.2.2.1	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA,	ML		60,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.2.3 ZONAS DURAS						
1.2.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		50,00	
1.2.4 PINTURA						
1.2.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		96,00	
1.2.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		688,00	
1.2.5 MOBILIARIO						
1.2.5.1	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.2.5.2	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO	UN		3,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE				
1.2.5.3	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.2.5.4	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1.2.5.5	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.3 Mirador Escandinavo.						
1.3.1 CANCHA						
1.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		356,25	
1.3.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		356,25	
1.3.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		356,00	
1.3.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		356,25	
1.3.2 CERRAMIENTO						
1.3.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		196,80	
1.3.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200	ML		82,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.3.3 ZONAS DURAS						
1.3.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		10,00	
1.3.4 PINTURA						
1.3.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		321,00	
1.3.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		54,00	
1.3.5 MOBILIARIO						
1.3.5.1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		1,00	
1.3.5.2	1.19.04	CANCHA PARA MICROFUTBOL TUBO A.N. 3" Y 2"	jgo		1,00	
1.3.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG	UN		3,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE				
1.3.5.4	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
1.3.5.5	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y	UN		1,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)				
1.3.6 VARIOS						
1.3.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		10,00	
1.3.6.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		10,00	
1. 4 Barrio San Fransisco						
1.4.1 CANCHA						
1.4.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		552,50	
1.4.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		552,50	
1.4.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		552,50	
1.4.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		552,50	
1.4.2 CERRAMIENTO						
1.4.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		140,80	
1.4.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5	ML		64,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
1.4.3 ZONAS DURAS						
1.4.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		30,00	
1.4.3.2	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML		128,00	
1.4.3.3	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		76,80	
1.4.4 PINTURA						
1.4.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		128,00	
1.4.4.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
1.4.5 MOBILIARIO						
1.4.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1.4.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.4.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.4.5.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA	UN		1,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.				
1.4.5.6	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.4.6 VARIOS						
1.4.6.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	
1.4.6.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		25,00	
SUBTOTAL PARQUE SAN FRANSISCO PARTE BAJA						
1.5 Barrio Portal de Oriente						
1.5.1 CANCHA						
1.5.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		377,00	
1.5.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		377,00	
1.5.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		377,00	
1.5.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		377,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
1.5.2 CERRAMIENTO						
1.5.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,00	
1.5.3 ZONAS DURAS						
1.5.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		15,00	
1.5.4 MOBILIARIO						
1.5.4.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46	UN		2,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE				
1.5.4.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
1.5.4.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		2,00	
1.5.4.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE	UN		1,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.				
1.5.4.6	APU 012	SUMINISTRO E INSTALACION DE OBRA DE ARTE EN TORNO AL TEMA DE CICLISMO DE PROPORCIONES APROXIMADAS ENTRE 3 Y 5 METROS DE ANCHO, 3,60 Y 2,10 METROS DE ALTO EN MATERIAL METALICO CON COLOR SI ES NECESARIO Y RESISTENTE A LA INTEMPERIE, TOTALMENTE TERMINADA E INSTALADA. (GIGANTISMO) PREVIO AVAL DE DISEÑO POR LA ALCALDIA (INCLUYE MATERIALES Y HONORARIOS DEL ARTISTA O ESCULTOR O MURALISTA)	UN		1,00	
1.5.5 PINTURA						
1.5.5.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		128,00	
1.5.5.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
2. CREACIÓN DE ZONAS DE MERCADOS EMERGENTES AL AIRE LIBRE PLAZOLETA 1						
2.1. PLAZOLETA MUISCAS 1						
2.1.1 ZONAS DURAS						
2.1.1.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		48,00	
2.1.2 PINTURA						
2.1.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA	M2		60,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)				
2.1.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		500,00	
2.1.3 MOBILIARIO						
2.1.3.1	APU 008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESA LIPPET DOBLE O SIMILAR EN CONCRETO Y ACERO, DE COLOR CONCRETO GRIS ACERO SEGUN MUESTRA, UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 1.20 METROS DE ANCHO POR 1.91 METROS DE LARGO Y 0.75 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		5,00	
2.1.3.3	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		10,00	
2.1.3.4	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		3,00	
2.1.3.5	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN	UN		2,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE				
2.1.3.6	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
2.1.4 VARIOS						
2.1.4.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		95,00	
2.1.4.2	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN		15,00	
3- ESTRATEGIA - ESCENARIOS DEPORTIVOS						
3.1 Suamox						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.1.1 CANCHA						
3.1.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		464,00	
3.1.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		464,00	
3.1.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		464,00	
3.1.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		464,00	
3.1.2 CERRAMIENTO						
3.1.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE	ML		34,50	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.1.3 MOBILIARIO						
3.1.3.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.1.4 PINTURAS						
3.1.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		165,00	
3.1.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		72,00	
3.2. Muiscas						
3.2.1 CANCHA						
3.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		1.000,00	
3.2.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		1.000,00	
3.2.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		1.000,00	
3.2.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		1.000,00	
3.2.2 CERRAMIENTO						
3.2.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		130,12	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.2.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		32,53	
3.1.3 PINTURAS						
3.1.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		296,38	
3.1.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		222,63	
3.3 Palos Verdes						
3.3.1						
3.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		387,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.3.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		387,00	
3.3.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		387,00	
3.3.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		387,00	
1.3.2						
3.3.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		304,33	
3.3.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS	ML		15,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.3.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		24,40	
3.3.3 PINTURAS						
3.3.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		73,20	
3.4 SAN GERONIMO						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.4.1						
3.4.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		544,00	
3.4.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		544,00	
3.4.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		544,00	
3.4.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		544,00	
3.4.2						
3.4.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE	ML		17,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.4.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,50	
3.5 Prados del Norte						
3.5.1 CANCHA						
3.5.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		452,41	
3.5.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR	M2		452,41	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE				
3.5.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		452,41	
3.5.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		452,41	
3.5.2 CERRAMIENTO						
3.5.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		72,00	
3.5.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,50	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.6 Quince de Mayo						
3.6.1CANCHA						
3.6.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		522,00	
3.6.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		522,00	
3.6.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		522,00	
3.6.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		522,00	
3.6.2 CERRAMIENTO						
3.6.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA,	ML		58,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.6.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		36,00	
3.7 Canapro Alto						
3.7.1 CANCHA						
3.7.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		465,00	
3.7.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR	M2		465,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE				
3.7.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		465,00	
3.7.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		465,00	
3.7.2 CERRAMIENTO						
3.7.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		31,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.8 Colinas del Norte						
3.8.1 CANCHA						
3.8.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		560,00	
3.8.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		560,00	
3.8.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		560,00	
3.8.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		560,00	
3.8.2 CERRAMIENTO						
3.8.2.1	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA,	ML		31,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.8.3 ZONAS DURAS						
3.8.3.1		CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		50,00	
3.8.3 PINTURAS						
3.8.3.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		96,00	
3.9 Estancia del Roble (1 DE LAS 4 CANCHAS)						
3.9.1 CANCHA						
3.9.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		556,2	
3.9.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		556,2	
3.9.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		556,2	
3.9.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		556,2	
3.9.2 PINTURAS						
3.9.2.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA	M2		96,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)				
3.10 Manantial						
3.10.1CANCHA						
3.10.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		510,00	
3.10.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		510,00	
3.10.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		510,00	
3.10.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		510,00	
3.10.2CERRAMIENTO						
3.10.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO,	ML		17,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.10.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		30,00	
3.11 La Calleja						
3.11.1 CANCHA						
3.11.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		483,80	
3.11.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR	M2		483,80	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE				
3.11.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		483,80	
3.11.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		483,80	
3.11.2 PINTURAS						
3.11.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		234,40	
3.12 La Fuente						
3.12.1 CANCHA						
3.12.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		538,00	
3.12.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		538,00	
3.12.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		538,00	
3.12.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		538,00	
3.12.2 CERRAMIENTO						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.12.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		23,00	
3.12.3 PINTURAS						
3.12.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		112,00	
3.12.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		664,00	
3.13 Bello Horizonte						
3.13.1 CANCHA						
3.13.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		574,20	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.13.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		574,20	
3.13.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		574,20	
3.13.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		574,20	
3.13.2 CERRAMIENTO						
3.13.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		49,50	
3.13.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS	ML		33,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.13.3 ZONAS DURAS						
3.13.3.1		CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		36,00	
3.13.4 PINTURAS						
3.13.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		44,00	
3.13.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		118,80	
3.13.5 MOBILIARIO						
3.13.5.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.14 Cojines						
3.14.1 CANCHA						
3.14.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		476,00	
3.14.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		476,00	
3.14.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		476,00	
3.14.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y	M2		476,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.14.2 PINTURAS						
3.14.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		55,40	
3.14.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.15 Barrio el Milagro						
3.15.1 CANCHA						
3.15.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		561,00	
3.15.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		561,00	
3.15.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		561,00	
3.15.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		561,00	
3.15.2 CERRAMIENTO						
3.15.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		105,60	
3.15.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS	ML		67,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.14.2 PINTURAS						
3.14.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		55,40	
3.14.2.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.15.4 MOBILIARIO						
3.15.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.16. Barrio KENEDY						
3.16.1 CANCHA						
3.16.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		555,00	
3.16.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		555,00	
3.16.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		555,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.16.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		555,00	
3.16.2						
3.16.2.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		382,50	
3.16.3 CERRAMIENTO						
3.16.3.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		105,60	
3.16.3.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		101,00	
3.17 Bosque de la Republica						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.17.1 CANCHA						
3.17.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		1.750,00	
3.17.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		1.750,00	
3.17.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		1.750,00	
3.17.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		1.750,00	
3.17.3 PINTURAS						
3.17.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		728,00	
3.17.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,20	
3.18 Los Trigales						
3.18.1 CANCHA						
3.18.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		475,00	
3.18.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		475,00	
3.18.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		475,00	
3.18.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS	M2		475,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.18.2 CERRAMIENTO						
3.18.2.1	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		32,00	
3.18.3.PINTURAS						
3.18.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		118,80	
3.18.3.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		39,60	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.19 Barrio Libertador						
3.19.1 CANCHA						
3.19.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		800,00	
3.19.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		800,00	
3.19.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		800,00	
3.19.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		800,00	
3.19.3. PINTURAS						
3.19.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		500,00	
3.19.4 MOBILIARIO						
3.19.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.20 Barrio EL CARMEN						
3.20.1 CANCHA						
3.20.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		740,00	
3.20.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		740,00	
3.20.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		740,00	
3.20.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE	M2		740,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE				
3.20.2 CERRAMIENTO						
3.20.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		123	
3.20.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		73,00	
3.20.3. PINTURAS						
3.20.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.170,00	
3.20.3.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		120,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.20.4 MOBILIARIO						
3.20.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.21 Barrio Bolivar						
3.21.1 CANCHA						
3.21.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		580,00	
3.21.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		580,00	
3.21.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		580,00	
3.21.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		580,00	
3.21.2 CERRAMIENTO						
3.21.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		79,20	
3.21.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO	ML		66,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.21.3 PINTURAS						
3.21.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		238,50	
3.21.4 MOBILIARIO						
3.21.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.22 Barrio el Triunfo						
3.22.1 CANCHA						
3.22.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		475,00	
3.22.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		475,00	
3.22.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		475,00	
3.22.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		475,00	
3.22.2 CERRAMIENTO						
3.22.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		95,07	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.22.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		91,00	
3.22.3 PINTURAS						
3.22.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		112,20	
3.22.3.2	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		40,00	
3.22.4 MOBILIARIO						
3,22,4,1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		2,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.23 Barrio Suarez						
3.23.1 CANCHA						
3.23.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		498,96	
3.23.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		498,96	
3.23.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		498,96	
3.23.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		498,96	
3.23.2 CERRAMIENTO						
3.23.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		161,52	
3.23.2.2	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE	ML		67,30	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.23.3 PINTURAS						
3.23.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		95,02	
3.23.4 MOBILIARIO						
3.23.4.1	1.19.09	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND		2,00	
3.24 Barrio Consuelo						
3.24.1 CANCHA						
3.24.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		493,56	
3.24.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		493,56	
3.24.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		493,56	
3.24.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		493,56	
3.24.3 PINTURAS						
3.24.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		327,30	
3.25 Barrio San Fransisco Parte Alta						
3.25.1 CANCHA						
3.25.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		512,00	
3.25.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		512,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.25.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		512,00	
3.25.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		512,00	
3.25.2 CERRAMIENTO						
3.25.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		48,00	
3.25.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.25.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		60,00	
3.25.3 PINTURAS						
3.25.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		63,00	
3.25.4 MOBILIARIO						
3,25,4,1	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo		2,00	
3.26 Barrio la Florida						
3.26.1 CANCHA						
3.26.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		960,00	
3.26.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		960,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.26.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		960,00	
3.26.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		960,00	
3.26.3 PINTURAS						
3.26.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		79,43	
3.27 Barrio Cooservicios						
1.37.1 CANCHA						
1.37.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		676,50	
1.37.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		676,50	
1.37.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		676,50	
1.37.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		676,50	
3.25.3 PINTURAS						
3.25.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		68,40	
3.28 Barrio Villa Bachue						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.28.1 CANCHA						
3.28.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		472,29	
3.28.1.2	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2		472,29	
3.28.1.3	APU 001	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC 10 ESPESOR MINIMO 5 cm y maximo 8 cm (según la superficie), INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÒN , ACARREO LIBRE DE 10k	M2		472,29	
3.28.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		472,29	
3.28.2 CERRAMIENTO						
3.28.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		72,66	
3.28.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE	ML		34,60	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.				
3.28.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		54,60	
3.28.3 PINTURAS						
3.28.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		41,52	
3.29 Barrio Fuente Higueras						
3.29.1 CANCHA						
3.29.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		472,60	
3.29.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR	M2		472,60	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE				
3.29.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		472,60	
3.29.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		472,60	
3.29.2CERRAMIENTO						
3.29.2.2	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		43,34	
3.29.2.3	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.29.2.4	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		27,80	
3.29.3 PINTURAS						
3.29.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		164,90	
3.30. Barrio el Dorado						
3.30.1 CANCHA						
3.30.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		548,00	
3.30.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		548,00	
3.30.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN	M2		548,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)				
3.30.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		548,00	
3.30.2 CERRAMIENTO						
3.30.2.1	1.01.64	DESMONTE DE REJA MÉTALICA	M2		71,40	
3.30.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		34,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.30.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		31,00	
3.30.3 PINTURAS						
3.30.3.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		370,00	
3.31 Ciudad Jardín						
3.31.1 CANCHA						
3.31.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		530,00	
3.31.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE	M2		530,00	
3.31.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN	M2		530,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)				
3.31.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		530,00	
3.31.2 CERRAMIENTO						
3.31.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		64,80	
3.32 Pinos de Oriente						
3.32.1 CANCHA						
3.32.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		338,00	
3.32.1.2	APU 002	TRATAMIENTO CON ACIDO SULFURICO PARA PREPARAR	M2		338,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		SUPERFICIE ANTES DE IMPRIMANTE				
3.32.1.3	APU 004	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION 100% ACRILICO LIBRE DE ASBESTO PARA SUPERFICIES EN ACABADO EN CONCRETO O BALDOSIN (TIPO PRIMER)	M2		338,00	
3.32.1.4	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PLEXIPAVE REFORZADO O SIMILAR COMPUESTO 100% DE RESINAS ACRILICAS ,INCLUYE DEMARCACIÒN Y CERTIFICADO DE INSTALACIÒN EXPEDIDO POR EL FABRICANTE	M2		338,00	
3.32.2 CERRAMIENTO						
3.32.2.2	APU006	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 4,80 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 5 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		26,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
3.32.2.3	APU005	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA DE PROTECCIÒN: REJA ALTO IMPACTO CONTEMPORANEA 656 DE ACERO : ALTURA 2,40 EN VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO. ABERTURA DE VARILLAS 50X200 MM, CON VARILLAS VERTICALES CALIBRE 5MM, DOBLE VARILLA HORIZONTAL CALIBRE 6MM UNO A CADA LADO DEL PANEL; POSTE CLASICO + TAPA CALIBRE 16 LONGITUD 3.10 MTS, CADA 5 MTS DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLIESTER TERMOENDURECIDO + TAPA NEGRA DE POLIPROPILENO PARA PORTE DE 3" X 3" INCLUYE EXCAVACIÒN , TRASIEGO, CONCRETO DE CIMENTACION 3000 PSI , ARMADURA DE ACERO, FORMALETA, FUNDICION DE BASE DE POSTES, INSTALACION DE MALLA CON SISTEMA DE FIJACION, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÒN.	ML		52,00	
4. NUEVOS CARRILES DE CICLORRUTA A PARTIR DE LA SEGREGACION SEMIPERMANENTE						
4.1 QUINTAS						
4.1.1 PINTURA						
4.1.1.1	APU 01 3	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.750,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
4.1.1.2	APU 011	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE CANALIZADOR FABRICADO EN CAUCHO RECICLADO CON DIFERENCIA COLOR AMARILLO POR UN SOLO COSTADO DIMENSIONES: 45 x 15 X10 (mas o menos 1 cm) INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN	UND		350,00	
4.1.1.3	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		90,00	
4.1.1.4	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		60,00	
4.1.1.6	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		35,00	
4.2 CARRERA 11 ENTRE HONGOS Y SAN LAUREANO						
4.2.1						
4.2.1.1	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		4.503,00	
4.2.1.2	APU 011	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE CANALIZADOR FABRICADO EN CAUCHO RECICLADO CON DIFERENCIA COLOR AMARILLO POR UN SOLO COSTADO DIMENSIONES: 45 x 15 X10 (mas o menos 1 cm) INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN	UND		250,00	
5. REMANENTES, HITOS Y CALLEJONES.						
5.1 PASAJE DE VARGAS						
5.1.1 1 PINTURAS						
5.1.1.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		1.071,27	
5.1.1.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO	M2		178,14	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)				
5.1.1 2 MOBILIARIO						
5.1.2.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE JARDINERA KØZUL	UN		25,00	
5.1.2.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIRNALDA EXTERIOR 10 LUCES E27 IP65	UN		19,00	
5.1.2.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 4W G45 350 LUMENES E27 PIN PON LUZ CALIDA	UN		190,00	
5.1.2.4	1.07.01	ACOMETIDA AÉREA 10 M/ PVC	UN		1,00	
5.1.2.5	1.07.02	SALIDA BIFÁSICA+ TOMA, TUBO EMT Ø 1/2	UN		1,00	
5.2 PARQUE PLINIO APULEYO MENDOZA (VIADUCTO)						
5.2.1 PRELIMINARES						
5.2.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		242,00	
5.2.1.2	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2		156,00	
5.2.2 PLATAFORMAS						
5.2.2.1	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		176,00	
5.2.3.RAMPAS						
5.2.3.1	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		95,00	
5.2.3.2	3.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	ML		65,00	
5.2.4. PINTURAS						
5.2.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		211,30	
5.2.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		795,00	
5.2.5. MOBILIARIO						

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
5.2.5.1	APU008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESA LIPPET DOBLE O SIMILAR EN CONCRETO Y ACERO, DE COLOR CONCRETO GRIS ACERO SEGUN MUESTRA, UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 1.20 METROS DE ANCHO POR 1.91 METROS DE LARGO Y 0.75 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		**5,00**	
5.2.5.2	APU 007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA MALBÖ O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS COMPUESTO DE UN ASIENTO CAFÉ, CON UN PESO APROXIMADO DE 635 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.50 METROS DE ANCHO POR 2.00 METROS DE LARGO Y 0.46 DE ALTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UN		11,00	
5.2.5.3	APU 010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA LINGO O SIMILAR EN CONCRETO Y FIBRA DE VIDRIO, DE COLOR CONCRETO GRIS Y FIBRA DE VIDRIO , CON UN PESO APROXIMADO DE 75 KG Y UNA INSTALACIÓN AUTOPORTANTE SIMPLEMENTE PUESTA, CON DIMENSIONES DE 0.47 METROS DE DIAMETRO POR 1.00 METROS DE ALTO, INCLUYE TRANSPORTE	UN		6,00	
5.2.5.4	APU009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BICIPARQUEADERO MG 60º O SIMILAR EN CONCRETO, DE COLOR CONCRETO GRIS, CON UN PESO APROXIMADO DE 41 KG Y UNA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN, CON DIMENSIONES DE 0.13 METROS DE ANCHO POR 0.90 METROS DE ALTO Y 0.69 DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	UN		10,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
5.2.5.5	APU014	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS CON POTENCIA INSTALADA DE 0,68 [KWP] CON ESTRUCTURA EN ALUMINIO SOBRE TECHO METALICO Y SISTEMA PUESTA TIERRA DE PANELES. GARANTIA PANELES 10 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICA 25 AÑOS PRODUCCION LINEAL. GARANTÍA ESTRUCTURA ALUMINIO 10 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA, INCLUYE (2) CONTROLADOR DE CARGA MPPT 30 AMP 100 V, MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; INVERSOR ONDA PURA DE 800 VA 24 VDC 120VAC MARCA VICTRON ENERGY O SIMILAR - GARANTÍA 5 AÑOS; BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIA SECA TIPO GEL 250AH/24V - TBPLUS - , TABLERO DE PROTECCIONES DC/AC, TUBERÍA Y CABLEADO, SISTEMA PUESTA TIERRA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO Y INSTALACION ESTRUCTURA PARA ESTACION SOLAR EN ACERO GALVANIZADO.	UN		1,00	
5.2.6 ESCULTURA						
5.2.6.1	APU015	SUMINISTRO E INSTALACION MARIPOSAS EL LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 22 CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLGADAS CON GUAYAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 1/8. INCLUYE LA RED ELABORADA CON GUAYAS Y DEMAS MATERIALES REQUERIDOS PARA SOPORTAR EL MONTAJE DE LAS MARIPOSAS (TAMAÑOS Y CANTIDADES: 30 UNIDADES DE 1 M - 30 UNIDADES DE 0,70 M - 30 UNIDADES DE 0,50 M) - EL DISEÑO DE MARIPOSAS Y ESTRUCTURA DE MONTAJE SEGUN DISEÑO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UN		1,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
5.2.7 JARDINERIA						
5.2.7.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE JARDINERA KØZUL	UN		2,00	
5.2.7.2	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		20,00	
5.3 CALLEJONES, BARRIO NAZARET						
5.3.1.1	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2		159,59	
5.3.1.2	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2		159,59	
5.3.1.3	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2		357,44	
5.3.2 PLATAFORMA						
5.3.2.1	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		90,00	
5.3.3 RAMPAS						
5.3.3.1	3.07.03	PAVIMENTO EN ADOQUIN DE CONCRETO RECTANGULAR RECTO DIMENSIONES LONGITUD 50 - 250 MM ANCHO 50 - 80 MM - ESPESOR 80 - 100 MM (NTC 2017 - INVIAS) (VEHICULAR)	M2		159,59	
5.3.4 PINTURAS						
5.3.4.1	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		508,18	
5.3.4.2	APU 013	PINTURA BASE AGUA DE RECUBRIMIENTO ACRILICO INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO BASE SOLVENTE TIPO PINTUCO (PARA COMPONENTE ARTISTICO SEGÚN DISEÑO)	M2		70,00	
5.3.4.JARDINERIA						
5.3..4.1	2.09.03	CONSTRUCCION DE JARDINES (SEGÚN DISEÑO)	M2		60,00	
COMPONENTE SOCIAL						
	5.01.26	**COORDINADOR SOCIAL**: TRABAJADOR SOCIAL - PROFESIONAL CATEGORIA 4 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 6 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 4 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL	MES		7,00	

ITEM	REF	ACTIVIDAD	UN		CANT.	
		72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 20%				
	5.01.29	**RESIDENTE SOCIAL**: TRABAJADOR SOCIAL - PROFESIONAL CATEGORIA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 50%	MES		7,00	
		INFORMES MENSUALES (7) CONSOLIDADOS E INFORME FINAL (1)	UN		8,00	
COMPONENTE ARTISTICO						
	5.01.24	ACOMPAÑAMIENTO DE ARTISTA Y/O MURALISTA (DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 30% Durante 2 MESES para el desarrollo de la ejecución de la estrategia 1. CIRCUITO TURISTICO (GIGANTISMO).	MES		2,00	
COMPONENTE COMUNICACIONES						
	5.01.29	**DISEÑADOR GRAFICO / COMUNICADOR SOCIAL**: Profesional en Publicidad y/o Diseño grafico y/o Comunicación social o periodismo - PROFESIONAL CATEGORIA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%) DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 50%	MES		7,00	
		HISTORIA DE CADA INTERVENCION MINIMO 10 FOTOGRAFIAS CON LA RESPECTIVA DESCRIPCION (HISTORIA) Y VIDEO DE HISTORIA DE CONSTRUCCION DE EJECUCION DE CADA INTERVENCION DE DURACION MAXIMA DE 30 SEGUNDOS	UN		43,00	

d. LP-AMT-010/2021 cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;**

Ítem	Cod Dpto	Descripción	Unidad	Cantidad
1,0		**PRELIMINARES**		
1,03	1.01.46	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	M2	1.621,84
1,04	1.01.05	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	1.621,84
1,05	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	89,04
1,06	1.02.15	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	383,84
1,07	P	RELLENO PARA ESTRUCTURA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA (Inc. Sumin. y Transp. del material a Obra)	M3	6.485,10
2,0		**CIMENTACIÓN**		
2,01	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	126,45
2,02	1.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	53,67
2,03	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	33,41
2,04	P	LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO SIMPLE F´C = 210 KG/CM2	M3	141,37
3,0		**ESTRUCTURA**		
3,01	1.03.02	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	25,41
3,02	1.03.03	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILZADO 21 Mpa- (3000 PSI)	M3	31,56
3,03	2.07.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	24,00
3,04	2.07.05	LOSA DE FONDO EN CONCRETO SIMPLE IMPERMEABILIZADO F´C = 280 KG/CM2	M3	9,25
3,05	2.07.05	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	21,40
4,0		**ACEROS DE REFUERZO**		
4,01	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	33.478,49
5,0		**ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA**		
5,01	P	Suministro e instalación de columnas y vigas IPE , (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	9.833,27
5,02	P	Suministro e instalación de Cordon PTE, (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	2.787,90
5,03	P	Suministro e instalación de correas PHR-C , (incluye Pernos, platina, tornilleria, barras de anclaje)	KG	1.682,60
5,04	P	Suministro e instalación de teja termoacustica o similar (Incluye tornillos de fijación)	M2	896,89
6,0		**MAMPOSTERIA Y PAÑETE**		
6,01	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	1.146,98
6,02	1.05.14	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	2.757,43
7,0		**ESTUCO Y PINTURA**		

7,01	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	2.757,43
7,02	1.09.18	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE TRES MANOS SOBRE ESTUCO	M2	1.479,50
7,03	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	1.165,70
8,0		**PISOS Y ENCHAPES**		
8,01	6.01.03	MORTERO 1:3	M3	26,99
8,02	P	Piso en Baldosa color Blanco Huila fondo blanco Grano 5 Tipo Alfa o Similar (incluye pulida)	M2	660,29
8,03	P	Guardaescoba en Granito Acabado en Media Caña color Blanco Huila fondo blanco Grano 5 (Incluye pulida)	ML	291,00
8,04	P	Enchape en ceramica para pisos de baños (45,8x45,8 cm, color Galo Multicolor)	M2	14,47
8,05	P	Enchape de pared para muros de baños (25 X 43,2 cm, color Belem Beige)	M2	37,80
8,06	P	Meson en concreto de f´c = 179 Kg/Cm2 (e= 5cm incluye acero de refuerzo)	ML	2,40
8,07	P	Meson en Postformado (2,40 x 0,60 m, color verde ubatuba)	ML	2,40
9,0		**ESPACIO PÚBLICO**		
9,01	6.01.04	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	12,97
9,03	P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN PEATONAL CONCRETO 6 CM	M2	324,22
9,04	P	Suministro e instalación de cerramiento en tubo galvanizado diametro 2" Cal. 18 ntc-1560 (Incluye pintura poliuretano)	ML	300,00
9,05	P	Suministro, extendido y compactación de base granular norma BG-1 INV	M3	76,85
9,06	P	Bahia en concreto simple f´c = 280 Kg/Cm2	M3	20,84
9,07	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109	ML	52,00
9,08	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	10,40
9,09	P	Mamposteria en ladrillo a la vista tipo Liviano-Multiperforado para jardineras (incluye pintura)	M2	10,00
9,10	P	Jardineras en concreto simple f´c = 210 Kg/Cm2 (incluye acero de refuerzo y pintura)	UND	47,00
9,11	P	Empradización con cesped Natural. (Tipo japones o Similar)	M2	330,78
9,12	P	Suministro y Siembra de Plantas ornamentales TIPO Duranta Amarilla o Similar	UND	54,00
9,13	3.09.04	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	136,29
10,0		**CIELO RASO**		
10,01	P	Cielo raso en pvc de 10mm (incluye estructura metalica)	M2	641,43

11,0		**CARPINTERIA METALICA Y MADERA**		
11,01	P	Puerta CortaFuego Sencilla en Lámina Cold Rolled con Barra Anti Pánico Tampa (Incluye Marco, Puerta, Accesorios, Anclajes y pintura)	UND	6,00
11,02	P	Puerta CortaFuego Doble en Lámina Cold Rolled con Barra Anti Pánico Tampa (Incluye Marco, Puerta, Accesorios, Anclajes y pintura)	UND	2,00
11,03	P	Divisiones en Paneles Acero Inoxidable C20, h= 1.80m (Incluye Puertas parales, Chapas, Bisagras, Empaque, Pasadores Barra de 1.5" y pintura)	M2	25,20
11,04	P	Puerta en madera entamborada (Incluye Marco Madera y Cerradura)	UND	3,00
11,05	P	Suministro e instalacion puerta en lamina cold rolled calibre 18 (Incluye Marco, Accesorios, Anclajes y pintura)	M2	4,20
11,06	P	Suministro e instalacion Correas metalicas en Tubo Rectangular Calibre 18 1 1/2"	ML	68,90
11,07	P	Suministro e instalación de canal en lamina galvanizada calibre 24 (incluye pintura)	ML	34,32
12,0		**CARPINTERIA ALUMINIO Y OTROS**		
12,01	P	Suministro e instalación de ventanas fijas en vidrio templado 10mm (incluye perfileria en aluminio o similar)	M2	78,10
12,02	P	ventanas corredizas en vidrio templado de 6mm (incluye perfileria en aluminio o similar y gancho de seguridad)	M2	9,45
12,03	P	Suministro e instalacion de puertas en vidrio templado de 10mm (incluye accesorios y cerradura)	M2	6,30
13,0		**FACHADAS**		
13,01	P	Enchape para fachadas en ceramica color sarezzo beige 45*90.1 cm	M2	208,04
14,0		**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
14,1		**ELECTRICO**		
14,1,01	P	Suministro e instalacion de bajante galvanizado 2"x6m	UND	1,00
14,1,02	P	Suministro e instalacion de canalización con topo misil de banco de ductos 1x2"+1x3".	ML	12,00
14,1,03	P	Suministro e instalacion de planta de emergencia 30 kw	UND	1,00
14,1,04	P	Suministro e intalacion de sistema de puesta a tierra para planta de emergencia	UND	1,00
14,1,05	P	Suministro e instalacion de acometida 3#2+1#2+1#8 cu	ML	22,00
14,1,06	P	Suministro e Instalación de cajas de inspección de 90x90x100 cm en ladrillo.Norma CD2007	UND	8,00
14,1,07	P	Suministro e Instalación de tablero de medida (Incluye gabinete, protecciones, spt y medidor)	UND	1,00
14,1,08	P	Suministro e Instalación acometida principal de tablero de medida hasta transferencia 3#2F+1#2N +1#6T THHN PVC 2"	ML	45,00
14,1,09	P	Suministro e Instalación sub-acometida TN-1 3#6F+1#6N+8T ducto PVC 1 1/2"	ML	82,00
14,1,10	P	Suministro e Instalación acometida principal TN-2 A UPS 2#8F+1#8N+8T PVC 1"	ML	2,00

14,1,11	P	Suministro e Instalación acometida principal UPS A T-R1 2#8F+1#8N+8T PVC 1"	ML	2,00
14,1,12	P	Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifásico de 36 puestos con espacio para totalizador	UND	1,00
14,1,13	P	Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifilar de 12 puestos (TN-2)	UND	1,00
14,1,14	P	Suministro e instalacion obra civil para empotrar gabinete de medida	UND	1,00
14,1,15	P	Suministro e Instalación UPS 3 KVA Monofásica	UND	1,00
14,1,16	P	Suministro e Instalación de luminaria de adosar en muro con sensor de movimiento y panel solar 5 w	UND	3,00
14,1,17	P	Suministro e Instalación de salida para iluminación EMT	UND	89,00
14,1,18	P	Suministro e Instalación de Sensor de Movimiento	UND	7,00
14,1,19	P	Suministro e Instalación de Interruptor Sencillo	UND	6,00
14,1,20	P	Suministro e Instalación de salida para iluminación para emergencia	UND	1,00
14,1,21	P	Suministro e Instalación de Tomacorriente Normal	UND	36,00
14,1,22	P	Suministro e Instalación tomacorriente para aire acondicionado	UND	12,00
14,1,23	P	Suministro e Instalación tomacorriente regulada	UND	8,00
14,1,24	P	Suministro e Instalación panel led 60x60 cms - 40W	UND	12,00
14,1,25	P	Suministro e Instalación Hermética de 36W	UND	68,00
14,1,26	P	Suministro e Instalación Bala led 18W	UND	9,00
14,1,27	P	Suministro e Instalación de Interruptor doble, triple o conmutable	UND	6,00
14,1,28	P	suministro e instalacion de lampara de emergencia	UND	1,00
14,1,29	P	suministro e instalacion de aire acondicionado 12000 BTU.Incluye tuberia de cobre, cable de control, rubatex y demas accesorios	UND	8,00
14,1,30	P	suministro e instalacion de deshumidificador 20 pintas	UND	3,00
14,1,31	P	suministro e instalacion de deshumidificador 30 pintas	UND	8,00
14,1,32	P	suministro e instalacion de sistema de refrigeración para archivo de 20 m2 para almacenar fotografia a color	UND	1,00
14,1,33	P	suministro e instalacion de poste de 5,5 m y luminaria 50 w con certificado retilap	UND	1,00
14,1,34	P	Suministro e Instalación de cajas de inspección de 50x50x70 cm en ladrillo.Norma CD2006	UND	1,00
14,1,35	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente monofasico o interruptor	ML	530,00
14,1,36	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente bifasico de AA 4#10 THW O THHN	ML	105,00
14,1,37	P	Suministro e Instalación de cable, tuberia pvc 3/4" en terreno natural o en muro para tomacorriente bifasico de AA 3#10 THW O THHN	ML	190,00

14,2		**SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
14,2,01	P	Suministro e instalación de canalización externa PVC 1x 2"	ML	22,00
14,2,02	P	Suministro e instalación de Rack en piso:Incluye gabinete metalico, Switch de 24P, Organizadores para cables, platina de tierra, regleta, organizador de fibra optica y demas accesorios para su correcta instalación	UND	1,00
14,2,03	P	Suministro e instalacion de cable UTP CAT 5E	UND	98,00
14,2,04	P	Suministro e instalacion de faceplate 1 salida	UND	12,00
14,2,05	P	Suministro e instalación de canalización interna PVC 3x3/4"	UND	24,00
14,2,06	P	Suministro e instalacion de canalización con topo misil de banco de ductos 1x2"	ML	14,00
14,3		**SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS**		
14,3,01	P	Suministro e instalación de panel de incendio direccionable	UND	1,00
14,3,02	P	Suministro e instalación de lampara estrobo y estación manual	UND	4,00
14,3,03	P	Suministro e instalación de tuberia pvc 3/4"y cable FPLR 2x16 AWG	ML	125,00
14,3,04	P	Suministro e instalación de Sirena deteccion de Incendios	UND	2,00
14,3,05	P	Suministro e instalación de sensor de humo	UND	4,00
14,3,06	P	Suministro e instalación de tuberia EMT 3/4"y cable FPLR 2x16 AWG	ML	33,00
15,0		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		
15,1		**ACOMETIDA Y MEDIDOR TOTALIZADOR**		
15,1,01	P	Medidor Totalizador acueducto D=1/2"	UND	1,00
15,1,02	P	Tuberia PVC P D=1/2" RDE21	ML	59,62
15,1,03	P	Flotador mecánico D=1/2"	UND	2,00
15,1,04	P	Conexión a red de acueducto D=3"x1/2"	UND	1,00
15,1,05	1.01.75	ROTURA PAVIMENTO	M2	5,60
15,1,06	P	Reparación de pavimento asfaltico Mezcla densa en caliente Tipo MDC-1	M2	5,60
15,2		**SISTEMA DE BOMBAS AGUA POTABLE**		
15,2,01	P	Sistema de bombeo de agua Qb=1.33lps HDB=23.10m Pot=1.00 Hp	GLB	1,00
15,2,02	P	Válvula de Pie (Con coladera) D=2"	UND	2,00
15,2,03	P	Valvula Cheque D=1 1/4""	UND	3,00
15,2,04	P	Valvula de compuerta elástica D=1 1/4"	UND	3,00
15,2,05	P	Valvula de compuerta elástica D=2"	UND	2,00
15,2,06	P	Tubería acero D=1 1/4"" (impulso bombas)	ML	5,00
15,2,07	P	Tubería acero D=2" (succion bombas)	ML	3,00
15,2,08	P	Tapa de acceso en lamina alfajor 0.80m X0.80 m	UND	3,00
15,2,09	P	Escalera de gato	ML	6,00
15,2,10	P	Ventilaciones tanque D=3" HG	UND	4,00
15,3		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**		
15,3,01	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2" - Sanitario tanque D=1/2"	UND	4,00

15,3,02	2.04.57	PUNTO HIDRAULICO 3/4" - Fria Orinal D=3/4"	UND	1,00
15,3,03	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2" - Lavamanos 1/2"	UND	4,00
15,3,04	P	Punto Agua Fria Llave de Manguera D=1/2" (incluye griferia)	UND	5,00
15,3,05	P	Registro de paso directo D=1"	UND	2,00
15,3,06	2.01.17	Tuberia PVC P D=1/2" RDE21	ML	58,00
15,3,07	2.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D = 3/4" RDE 21 E.L	ML	5,00
15,3,08	2.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	ML	20,00
15,3,09	2.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	ML	55,00
15,4		**SISTEMA DE BOMBAS CONTRAINCENDIOS**		
15,4,01	P	Tubería Acero SCH40 D=2" Ranurada	ML	5,00
15,4,02	P	Tubería Acero SCH40 D=3" Ranurada	ML	4,00
15,4,03	P	Tubería acero SCH40 D=4" Ranurada	ML	7,00
15,4,04	P	Succion con lamina antivortice (RCI) D=4"	UND	1,00
15,4,05	P	Válvula Cheque D=2" (Red Incendio)	UND	1,00
15,4,06	P	Válvula Cheque D=4" (Red Incendio)	UND	1,00
15,4,07	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=2"	UND	1,00
15,4,08	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=3"	UND	1,00
15,4,09	P	Válvula de Compuerta OS&Y de vastago ascendente D=4"	UND	1,00
15,4,10	P	Válvula de Mariposa con switch indicador D=4"	UND	1,00
15,4,11	P	Sensor de flujo D=4" (RCI)	UND	1,00
15,4,12	P	Sistema Bombeo Incendio Pot=14.10 HP HDB=84.80m	GLB	1,00
15,4,13	P	Sistema Bombeo Incendio (Jockey) Pot=1.00 HP HDB=91.60m	GLB	1,00
15,5		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA CONTRAINCENDIOS**		
15,5,01	P	Tubería PVC C-900 D=4"	ML	60,00
15,5,02	P	Tubería PVC C-900 D=3"	ML	42,00
15,5,03	P	Tubería Acero SCH10 D=3" Ranurada	ML	8,00
15,5,04	P	Gabinete Contraincendio Tipo II (V.A.R D=1 1/2")	UND	4,00
15,5,05	P	Cabezal de Pruebas R.C.I (4"x 2 salidas 2 1/2")	GLB	1,00
15,5,06	P	Siamesa 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	UND	1,00
15,5,07	P	Extintor multipropositos 10lbs	UND	17,00
15,6		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUAS RESIDUALES**		
15,6,01	P	Salida Sanitaria Sanitarios de Tanque D=4"	UND	5,00
15,6,02	P	Salida Sanitaria Lavamanos D=2"	UND	5,00
15,6,03	P	Salida Sanitaria Orinales D=2"	UND	1,00
15,6,04	P	Salida Sanitaria Sifónes de Piso D=2" (incluye rejilla)	UND	2,00
15,6,05	P	Tuberia PVC S D=2"	ML	8,00
15,6,06	P	Tuberia PVC S D=4"	ML	7,00

15,6,07	P	Tubería PVC Novafort D=6" (160 mm)	ML	20,00
15,6,08	P	Caja de inspeccion 0.60*0.60 (Prof.=0.50m - 1.00m)	UND	3,00
15,6,09	P	Empalme a red sanitaria existente silla YEE 250mmx150mm PVCN	UND	1,00
15,7		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE VENTILACIÓN**		
15,7,01	P	Salida de ventilacion D=2"	UND	2,00
15,7,02	P	Tuberia PVC D=2"	ML	11,00
15,8		**RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUAS LLUVIAS**		
15,8,01	P	Salida Sanitaria Sifónes de Piso D=3" Lluvias (incluye rejilla)	UND	20,00
15,8,02	P	Salida Sanitaria Sifones de Piso D=2" Lluvias (incluye rejilla)	UND	20,00
15,8,03	P	Salida Sanitaria Tragante de lluvias D=4" Lluvias	UND	8,00
15,8,04	P	Tuberia PVC S D=2"	ML	58,00
15,8,05	P	Tuberia PVC S D=3"	ML	70,00
15,8,06	P	Tuberia PVC S D=4"	ML	33,00
15,8,07	P	Tuberia PVC S D=4" (Bajantes incluye abrazaderas)	ML	32,00
15,8,08	P	Tuberia PVC S D=6"	ML	6,00
15,8,09	P	Tubería PVC Novafort D=6" (160 mm)	ML	72,00
15,8,10	P	Tuberia PVC Novafort D=8" (200 mm)	ML	43,00
15,8,11	P	Tubería PVC Novafort D=10" (250 mm)	ML	18,00
15,8,12	P	Caja de inspeccion 0.60*0.60 (Prof.=0.80 - 1.00m)	UND	12,00
15,8,13	P	Caja de inspeccion 0.8*0.8 (Prof.=0.90 - 1.10m)	UND	2,00
15,9		**SISTEMAS DE SOPORTE**		
15,9,01	P	Soporte Tuberia D=1 1/4" a D=2"	UND	3,00
15,9,02	P	Soporte Tuberia D=4"	UND	40,00
15,9,03	P	Soporte Antisismico Longitudinal D=4"	UND	3,00
15,10		**APARATOS SANITARIOS**		
15,10,01	P	Sanitario linea institucióNal color blanco (incluye accesorios)	UND	5,00
15,10,02	P	Lavamanos linea institucióNal color blanco (incluye accesorios)	UND	5,00
15,10,03	P	Orinal linea institucióNal color blanco entrada superior (incluye accesorios)	UND	1,00
15,10,04	P	Grifería para Lavamanos Institucional Electrónica	UND	4,00
15,10,05	P	Secador de manos automatico	UND	2,00
15,10,06	P	dispensador de papel higiénico en acero inoxidable con sistema antivandálico con llave	UND	4,00
15,10,07	P	papelera metálica en acero inoxidable con sistema de fijación externa antivandálica	UND	4,00
15,10,08	P	Espejo en vidrio 4 mm incrustado	M2	2,88
16,0		**SUMINISTROS**		
16,01		Suministro e instalación de mueble para documentos (5,90x1,90x0,35m) Incl. IVA, descuentos y contribuciones.	UND	8,00

16,02		Suministro e instalación de mueble para documentos (2,10x1,90x0,35m) Incl. IVA, descuentos y contribuciones.	UND	7,00
17,0		DOCUMENTACION		
17,01		CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	GLOBAL	1
17,02		LEGALIZACIÓN Y TRÁMITES ANTE EL OPERADOR DE RED OBRA ELECTRICA E HIDRAULICA INCLUYE MATRICULA	GLOBAL	1

Nota General: Cabe aclarar, que las actividades y orientaciones técnicas que se establecen en los presentes estudios previos, buscan dar una base para el desarrollo de las actividades de la obra; sin embargo es el contratista con aval de la interventoría quien debe definir las metodologías, procedimientos y protocolos que le permitan cumplir con lo exigido por el municipio según su criterio técnico y experiencia en cada una de las actividades que describen el presente proceso de contratación sentido el alcance del contrato esta dado de conformidad con las obligaciones y responsabilidades establecidas para los contratistas en la Ley 80 de 1993, Decreto1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

4. REGULATORIO

- ✓ Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
- ✓ Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
- ✓ NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
- ✓ Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.
- ✓ RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas.
- ✓ RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
- ✓ Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
- ✓ NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico.
- ✓ NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
- ✓ Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Las actividades de arquitectura e ingeniería, en consultoría, ensayos y análisis técnicos se encuentra clasificado por códigos CIUU así:

- M71 Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
- M711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- M712 Ensayos y análisis técnicos

Es de pertinente recordar que las consultorías se consideran únicas; ya que comprenden estudios específicos con resultados disimiles; ya sea por su producto, o por las técnicas utilizadas, que determinan costeos diferentes para su ejecución. Estas consultorías se pueden clasificar en dos grupos:

a) Estudios y diseños.
b) Trabajos de Interventoría.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas que prestan sus actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica en la Región Centro Oriente:

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	CLASIFICACIÓN CIUU
804011804	COPOWER LTDA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800191462	PROYECTOS Y SERVICIOS LIMITADA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900336502	CONTROL AUTOS DE FUSAGASUGA SAS	CUNDINAMARCA	M7120 - Ensayos y análisis técnicos
800193010	PSL PROANALISIS LTDA	SANTANDER	M7120 - Ensayos y análisis técnicos
804014238	DESING LTDA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800089032	ANDINA POZOS LTDA	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
829000918	GAMMA RITE LIMITADA EN REORGANIZACION	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830507118	ALPA CONSTRUCCIONES LTDA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804005810	EMPRESA DE SOLUCIONES SERVICIOS E INNOVACION ESSI SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900209807	SLACOL SAS	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800163101	M Y J INGENIERIA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	CLASIFICACIÓN CIIU
830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900531289	ROSEN COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900560824	CONDUCCION DE FLUIDOS REDES Y CONSTRUCCIONES OVIDIO CALA NIÑO SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830504035	ARDECO SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900285471	NITEIKU COLOMIBA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804016152	SIAMA LTDA	SANTANDER	M7120 - Ensayos y análisis técnicos
804007055	K2 INGENIERIA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900489249	INGENIERIA INTEGRIDAD Y PROTECCION S.A.	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830064657	INGENIERIA STRYCON S.A.S.	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830045782	TELEMEDICIONES S.A.S.	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900740885	SERVICIOS PETROLEROS DE COLOMBIA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	CLASIFICACIÓN CIIU
804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900081985	GEODIM SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900859296	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830098293	OPOON CONSTRUCCIONES SAS	CUNDINAMARCA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900251513	ESTACIONES METROLINEA LTDA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900111588	INVERSIONES SANCE S.A.S.	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800182884	COINGESER LTDA	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804010528	PI SAS PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900508501	INGEOTEK B SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
890201949	ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORIA S.A.	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804001735	INTERPRO S.A.S	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900653666	SOLZA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BOYACA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	CLASIFICACIÓN CIUU
804002564	MOVIPETROL S,A,S	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
804010786	INGENIERIA Y TECNOLOGIA ESPECIALIZADA SAS	SANTANDER	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900680512	RESERVA DE TOCOGUA SAS	BOYACA	M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Sumado a lo anterior, en el contexto nacional y tomando la base de datos de Superintendencia de sociedades que contienen la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2019, se pudo identificar un total de 504 empresas relacionadas a la Actividad comercial M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C.

Para efecto del presente estudio se ha referenciado una muestra de las empresas registradas en Supersociedades como lo sugiere la guía de Colombia Compra Eficiente; dicha muestra encaja en el código del sector M7110 según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU). Todo lo anterior para determinar posibles oferentes y el segmento al cual está dirigido el proceso a adelantar por parte de la Administración municipal.

Es de pertinente aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. Las empresas presentadas anteriormente es una muestra representativa del mercado las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí.
3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
830020109	VARICHEM DE COLOMBIA G ENVIRONMENTAL PROTECCION SERVICE S.A.S. (G.E.P.S. INC)	2,02	0,42		0,07	0,04
900775705	TYPSACOL SAS	14,96	0,09	0,21	0,23	0,21
900517788	TYPSA SAS	2,19	0,26	0,25	0,25	0,18
900335108	TECNICA Y PROYECTOS S.A. - TYPSA	0,06	0,83	0,15	0,10	0,02
800058709	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA	2,27	0,43	4,81	0,14	0,08
800053619	CUPULA S.A	0,42	0,61	2,85	0,39	0,15
900656204	PROMOTORA MONTU LTDA.	1,00	1,00		-0,05	0,00
900064086	PROIECTUS INGENIERIA S.A.S.	2,34	0,31		0,43	0,29
900355829	DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.	3,13	0,42	4,19	0,22	0,13

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
890938011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	3,22	0,19	-9,44	-0,01	-0,01
811036316	EL CIELO S A S	1,11	0,65		0,26	0,09
804011804	COPOWER LTDA	1,54	0,69	86,63	0,32	0,10
800191462	PROYECTOS Y SERVICIOS LIMITADA	2,41	0,27	0,59	0,06	0,05
811021433	COVIN SA	4,97	0,94	1,24	0,03	0,00
891500627	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	4,82	0,27		0,23	0,17
900048103	ARQ SAS EN REORGANIZACION	4,28	1,22	-0,11	0,08	-0,02
900106202	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	1,17	0,57		0,23	0,10
900400115	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS S.A.S.	3,34	0,45	3,92	0,41	0,23
900732239	ARQUITORIUM SAS	1,99	0,68	18,30	0,53	0,17
900293361	GEOMARES SAS	12,71	0,61	7,16	0,61	0,24
860403102	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	6,71	0,14	190,18	0,29	0,25
900660122	SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SAS	3,35	0,25		0,35	0,27
804014238	DESING LTDA	2,32	0,38	2,02	0,07	0,04
804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	2,74	0,15	167,06	0,08	0,07
830507118	ALPA CONSTRUCCIONES LTDA	1,79	0,41		0,52	0,31
900427417	INGSA	4,85	0,36		0,47	0,30
900335612	GRUPO VS LTDA	3,14	0,54	0,37	0,01	0,01
804005810	EMPRESA DE SOLUCIONES SERVICIOS E INNOVACION ESSI SAS	1,85	0,48	9,01	0,13	0,07
900209807	SLACOL SAS	1,48	0,56	5,91	0,11	0,05
800091140	EMPREESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA	1,49	1,00	-1,12	-0,26	0,00
900198610	EI&T INGENIERIA SAS	1,50	0,84	0,01	0,07	0,01
900126534	CEDING SAS	1,84	0,54	2,45	0,41	0,19
806004333	PROINVEST LTDA	2,67	0,98	-0,01	-0,06	0,00
800163101	M Y J INGENIERIA	13,55	0,65	7,14	0,07	0,03
805017818	GRIVAN INGENIERIA S.A.	1,36	0,59	4,87	0,32	0,13
900542922	CARTAGO NOVA S.A.S.	1,41	0,67	1,45	0,16	0,05
830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	6,86	0,50	1,46	0,20	0,10
800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS	2,05	0,46	0,35	0,19	0,10
901053131	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	1,08	0,82	-1,17	-0,20	-0,04
900345727	DIEGO HERNANDEZ ARQUITECTOS SAS	22,53	0,93	-1,14	-0,70	-0,05
900560824	CONDUCCION DE FLUIDOS REDES Y CONSTRUCCIONES OVIDIO CALA NIÑO SAS	7,57	0,93	-108,06	-6,66	-0,47
890115165	ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑO Y CONSTR	3,84	0,29	1,11	0,16	0,12
815004671	CYFO COMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA CIA SA	2,35	0,49	-0,39	-0,02	-0,01

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
800133570	INVERSIONES PENTA LTDA	0,48	0,11		0,01	0,01
800252568	KAMATI LIMITADA	1,43	0,67	109,77	0,32	0,11
900341789	GESTION-ASESORIA Y DIESEÑO DE PROYECTOS SAS	2,21	0,37	1,19	0,30	0,19
830045782	TELEMEDICIONES S.A.S.	2,25	0,37	1,47	0,03	0,02
900131679	INGENIERIA DE CABLES DEL QUINDIO SA	1,56	0,61	1,49	0,29	0,11
900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	1,36	0,71	-5,07	-1,52	-0,44
900740885	SERVICIOS PETROLEROS DE COLOMBIA SAS	2,40	0,41		0,54	0,32
900622187	TODO REDES DAFESA S.A.S.	2,89	0,43	15,80	0,17	0,10
804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	1,35	0,89		0,49	0,05
900081985	GEODIM SAS	4,99	0,80	0,39	0,11	0,02
900574087	SERINCO COLOMBIA	1,05	0,95	0,29	1,22	0,06
900319286	JORGE FANDIÑO SAS	1,43	0,64	1,07	0,07	0,03
830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	6,28	0,45	1,54	0,41	0,22
830005784	GEOCONSULT CS LTDA	0,59	0,32	-0,60	-0,05	-0,03
900781491	RIVER CONSULTING COLOMBIA SAS	8,10	7,50		0,05	-0,33
800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.AS.	2,28	0,50	45,91	0,14	0,07
900478195	SMART GREEN COLOMBIA SAS	1,74	0,70		0,06	0,02
900146598	CONSTRUCTORAMANFIG SAS	1,60	0,64	9,06	0,93	0,34
900771796	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	2,97	0,34	0,39	0,00	0,00
830066396	REFRATERMIC SA	2,29	0,34	1,92	0,03	0,02
900453899	A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS	1,29	0,75	12,87	0,64	0,16
830146499	MC ARQUITECTOS S.A.	2,64	0,52		0,67	0,32
900241197	INVERSIONES LAS ARKAS SAS	0,06	0,42		0,00	0,00
806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	1,68	0,70	9,11	0,22	0,06
900159278	PROCTEK S.A.S.	1,46	0,70	10,61	0,45	0,13
900490296	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	2,51	0,36		0,10	0,06
900956398	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE COLOMBIA S.A.S.	2,52	0,94	-0,03	-0,04	0,00
900859296	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	3,18	0,31	15,34	0,29	0,20
900478998	ESTUDIOS DISEÑOS INTERVENTORIAS E INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA SAS	0,99	0,44		0,03	0,02
830098293	OPOON CONSTRUCCIONES SAS	0,15	0,92		-0,04	0,00
830128976	ASESORIAS FORESTALES LTDA	1,03	0,77	2,21	0,73	0,17
830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	1,27	0,72	-34,36	-1,06	-0,29
900665600	ARQING CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	1,01	0,71	-0,49	0,00	0,00
800252997	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	2,53	0,62		0,36	0,14

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
900097500	POWER ENGINEERING & COMMISSIONING SERVICES S.A	1,24	0,90	0,01	0,09	0,01
900225297	BROTCO SAS	1,37	0,77	-30,68	-0,53	-0,12
900251513	ESTACIONES METROLINEA LTDA	19,18	1,00	0,00	0,00	0,00
800076814	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORIA	4,43	0,66		0,86	0,29
900070165	DIXPRO SAS	0,83	0,72	5,65	0,27	0,08
900527672	INVERSIONES CABAHER SAS	1,00	0,98	0,41	0,24	0,01
830010175	INAR ASOCIADOS SAS	7,12	0,54	0,08	0,02	0,01
900111588	INVERSIONES SANCE S.A.S.	22,42	0,28	0,39	0,03	0,02
900226951	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.L. LIMITADA	1,24	1,30	-2,50	0,10	-0,03
890400857	SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS	3,76	0,23	7,63	0,08	0,06
830505853	SOLITEC SAS	1,00	0,85		0,02	0,00
900097377	ELECTROMAC LIMITADA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	2,55	0,66		0,01	0,00
900255039	INSOAM S.A.S	10,94	0,19		-0,05	-0,04
804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	1,61	0,63		0,33	0,12
900269791	ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA SAS	6,94	0,77	63,74	0,11	0,03
813002887	INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA.	2,03	0,40	3,95	0,40	0,24
804010528	PI SAS PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	10,43	0,07		0,11	0,10
800237326	EVALTEC S.A	3,16	0,48	0,64	0,15	0,08
900097794	ZULUAGA CASTAÑO Y CIA S EN C	0,01	0,54	2,39	0,02	0,01
900423498	D & T PROYECTOS S.A.S	1,39	0,65	4,48	0,06	0,02
900189239	IIMEIM LTDA	1,73	0,75	-384,74	-0,06	-0,01
860528698	ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS ESSERE SA	1,51	0,68	1,65	0,06	0,02
890403012	AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.	4,66	0,27		0,31	0,23
830058737	VQ INGENIERIA S.A.S	1,89	0,52	61,77	0,30	0,14
900508501	INGEOTEK B SAS	3,10	0,46	3,16	0,16	0,09
900437004	INCGROUP SAS	3,01	0,75	0,13	0,07	0,02
800058809	FCR SAS	0,48	0,78	27,97	0,17	0,04
811041313	INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION SA	2,07	0,46	2,24	0,17	0,09
890201949	ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORIA S.A.	1,68	0,63	2,45	0,10	0,04
804001735	INTERPRO S.A.S	3,52	0,30	4,86	0,12	0,09
900413231	PRODEGI S.A.S	1,36	0,81	0,56	0,02	0,00
900060742	G.M.P. INGENIEROS S.A.S.	1,42	0,75	0,43	0,09	0,02
900269853	MARQUEZ Y FAJARDO PROINPRO SAS	0,82	0,86		-0,20	-0,03
900653666	SOLZA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	2,44	0,96		0,23	0,01

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
804002564	MOVIPETROL S,A,S	24,29	0,75	4,30	0,31	0,08
816001576	CONSULTEC SAS	2,77	0,29		0,47	0,33
900241492	BYC DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES LTDA	22,81	0,17	17,68	0,26	0,21
900413588	INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	2,31	0,34	10,65	0,42	0,28
860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SAS	1,83	0,69	1,36	0,14	0,04
804010786	INGENIERIA Y TECNOLOGIA ESPECIALIZADA SAS	3,62	0,62	4,15	0,15	0,06
811026400	ALTERNATIVAS MODULARES ARQUITECTOS S.A.S	0,98	0,84	3,10	0,06	0,01
830010893	GEOCING SAS	2,99	0,56	9,03	0,26	0,11
900193192	CMS+GMP ASOCIADOS SAS	0,95	1,25		0,87	-0,22
830038192	TECNA INTEGRY AND CORROSION ENGINNERIG SA	1,65	0,55	1,62	0,18	0,08
830105897	COMPAÑIA DE DESARROLLO TERRITORIAL SAS	2,33	0,45	43,09	0,55	0,30
900428596	ST INVESMENT SAS	0,04	0,42	-2,14	-0,04	-0,03
800166199	DELTEC SA	1,49	0,56	0,35	0,05	0,02
900536270	INGENIERÍA Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA SAS	1,53	0,62	2,05	0,36	0,14
830042394	INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS INGESERTEC S.A	1,55	0,56	9,40	0,27	0,12
900521768	ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA	1,06	0,93	10,39	0,36	0,03
830061032	HABOCIC CONSULTORIA INTERVENTORIA CONTRUCCION SAS	2,26	0,44	11,61	0,08	0,05
830515117	GNG INGENIERIA SAS	3,75	0,42	9,28	0,34	0,20
860077048	ODEKA SAS	3,84	0,25		0,02	0,01
900667594	TECNUM COLOMBIA SAS	0,61	1,37	-0,32	0,08	-0,03
900812027	GRUPO PLATINIUM S A S	1,26	0,74		0,38	0,10
900680512	RESERVA DE TOCOGUA SAS	1,84	0,88	-19,97	-0,04	0,00
900154981	A&D PROYECTOS S.A.S.	0,37	0,95	5,89	1,34	0,07
900982062	TICSA COLOMBIA	1,23	0,79	2,62	0,34	0,07
811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	2,01	0,51		0,31	0,15
800241849	CDI S A EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	8,26	0,87	-1,68	-0,31	-0,04
830507705	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SA	2,78	0,60	29,58	0,40	0,16
800107832	SNC LAVALIN COLOMBIA SAS Y/O ITANSUCA SAS	3,76	0,39	15,11	0,17	0,10
800247085	DIRECCIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	1,54	0,43	5,03	0,10	0,06
900354586	M+GROUP ARQUITECTURA SAS	1,41	0,81	1,23	0,20	0,04
800073584	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	0,56	1,37	1,55	-0,06	0,02
900255884	SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA	1,33	0,73	10,81	0,86	0,23
900408200	CONSTRUCCIONES EN DRYWALL Y FIBROCEMENTO SAS	0,58	0,63	65,17	0,07	0,02

NIT	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LÍQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO
900574298	CONSULTORA DE INGENIERIA Y EMPRESA SEDE COLOMBIA	1,50	0,66		0,83	0,28
900146783	ISOLUX INGENIERIA SA SUCURSAL COLOMBIA	0,52	1,91		0,00	0,00
900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	2,04	0,56	2,46	0,17	0,07
900113435	SUMMUM PROJECTS SAS	1,69	0,42	31,71	0,62	0,36
900765896	HMV CONSULTORÍA S.A.S	1,40	0,69	1,01	0,01	0,00
860000656	HMV INGENIEROS LTDA	1,39	0,56	0,36	0,05	0,02
860059851	ACI PROYECTOS SAS	1,60	0,48	2,25	0,21	0,11
890922265	HATCH S.A.S.	1,73	0,59	6,68	0,72	0,29
860535490	TELVAL SAS	8,05	0,46	1,50	0,08	0,05
900526489	GRAN MORADA CONSTRUCCIONES SAS	1,09	0,93	34,62	0,50	0,04
860527800	CONSTRUCCIONES OBYCON SAS	1,73	0,68	21,11	0,04	0,01
890937250	UNION ELECTRICA SA	1,48	0,75	0,82	0,17	0,04
PROMEDIO		**3,24**	**0,66**	**6,10**	**0,14**	**0,07**

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

6.1 ANÁLISIS COMO HA ADQUIRIDO EL MUNICIPIO EN EL PASADO. Revisado el SECOP se evidencia que el municipio de Tunja en vigencias anteriores ha realizado la contratación de objetos similares al que se pretende contratar a través de concurso de méritos, tal y como se evidencia a continuación

Número	CM-AMT-0112019
Objeto	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: "ADECUACIÓN, RELACIONERO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" CONFORME LO ESTABLECIDO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 2131 DE 2019 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE TUNJA Y LO SEÑALADO EN LA RESOLUCIÓN No. 1710 DE 15 DE JUNIO DE 2017 EMITIDA POR EL MINISTERIO DE CULTURA".
Ciudad	MUNICIPIO DE TUNJA
Modalidad	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO
Valor	$ 408,457,739
Clasificación UNSPSC	

CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)	CLASE
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
77102000	Servicios de reporte ambienta
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Gerencia de proyectos
80101700	Gerencia industrial
80111500	Desarrollo de recursos humanos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

Experiencia

2.1.2.1.1 EXPERIENCIA GENERAL

El proponente debe acreditar experiencia general mediante la presentación de **cuatro (4) contratos**, cuyo objeto sea de **interventoría técnica administrativa y financiera para el mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o construcción de infraestructura de circulación peatonal y/o vial urbana,** cuyo presupuesto sea igual o superior al presupuesto oficial y cuya clasificación en el RUP coincida con los siguientes códigos.

CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)	CLASE	
72101500	Servicios de apoyo para la construcción	SMMLV 493.23
77102000	Servicios de reporte ambienta	
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	
80101600	Gerencia de proyectos	
80101700	Gerencia industrial	
80111500	Desarrollo de recursos humanos	
81101500	Ingeniería civil y arquitectura	

La sumatoria del valor de los contratos adjuntos a la propuesta debe cumplir con los salarios mínimos mensuales legales vigentes del cuadro anterior (SMMLV).

2.1.2.1.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente debe acreditar experiencia a través del RUP, mediante la presentación de **cuatro (4) contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas**, cuyo objeto corresponda a ***"Interventoría técnica, administrativa y financiera para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Zonas de circulación peatonal y/o andenes y/o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas"*** cuyo presupuesto sea igual o superior al presupuesto oficial y cuya clasificación en el RUP coincida con los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC (Tercer Nivel)	CLASE	
72101500	Servicios de apoyo para la construcción	SMMLV 493.23
77102000	Servicios de reporte ambienta	
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	
80101600	Gerencia de proyectos	
80101700	Gerencia industrial	
80111500	Desarrollo de recursos humanos	
81101500	Ingeniería civil y arquitectura	

El oferente deberá aportar certificación y/o copia de los contratos y/o Actas de entrega o recibo final a satisfacción y/o Acta de liquidación.

Capacidad Técnica

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
DIRECTOR DE INTERVENTORIA **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero en Transporte y Vías con posgrado en *gerencia de proyectos y/o geotecnia vial y pavimentos y/o infraestructura vial y/o gerencia de empresas constructoras.* Debe acreditar la siguiente experiencia: **Experiencia General**: No menor de cinco (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso. **Experiencia Especifica:** Mínimo tres (3) proyectos como DIRECTOR DE INTERVENTORÍA en contratos de interventoría a proyectos de Zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal). **DEDICACIÓN**: **hombre/mes (h/m) = 30%**

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero de Transporte y Vías, con posgrado o especialización *en Gerencia de proyectos y/o Gerencia de construcciones y/o Ingeniería Ambiental.* Acreditar la siguiente experiencia: **Experiencia General**: No menor de cinco (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso. **Experiencia Especifica:** Mínimo tres (3) proyectos como RESIDENTE DE INTERVENTORÍA en contratos de interventoría a proyectos de Zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal). **DEDICACIÓN**: **Hombre/mes (h/m) = 100%** **FUNCIONES:**

ASESOR HIDRAULICO **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario **Experiencia General** (o Experiencia Profesional): No menor a quince (15) años contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso. **Experiencia Especifica:** Mínimo tres (3) contratos o certificaciones emitidas por el contratante; como ASESOR HIDRAULICO en contratos de Interventoría a proyectos de Espacio Público y/o Zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal). **DEDICACIÓN**: **Hombre/mes (h/m) = 10%**
ASESOR EN GEOTECNIA **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario y/o Ingeniero ambiental, **Experiencia General** (o Experiencia Profesional): No menor a Quince (15) años contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso. **Experiencia Especifica:** Mínimo con tres (3) contratos o certificaciones emitidas por el contratante; como ASESOR EN GEOTECNIA en contratos de interventoría a proyectos de Espacio Público y/o Zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal). **DEDICACIÓN**: **Hombre/mes (h/m) = 10%**

DEFINITIVO

Si el proponente acredita experiencia general referente a Interventoría técnica, administrativa, financiera para el mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o construcción de infraestructura de circulación peatonal o vial urbana en máximo 1 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 3.0 vez el PO y hasta 4.0 veces el PO o superior.	150 puntos

Nota: Los contratos aportados para acreditar la experiencia general adicional deberán cumpli con la totalidad de los requisitos solicitados para la experiencia general.

2.2.1.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE (150 Puntos)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si el proponente acredita experiencia general referente a Interventoría técnica, administrativa y financiera para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Zonas de circulación peatonal y/o andenes y/o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas en máximo 3 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 0.5 vez el PO y hasta 1.0 veces el PO	50 puntos
Si el proponente acredita experiencia general referente Interventoría técnica, administrativa y financiera para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Zonas de circulación peatonal y/o andenes y/o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas en máximo 2 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 1.0 vez el PO y hasta 3.0 veces el PO	100 puntos
Si el proponente acredita experiencia general referente a Interventoría técnica, administrativa y financiera para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Zonas de circulación peatonal y/o andenes y/o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas en máximo 1 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 3.0 vez el PO y hasta 4.0 veces el PO o superior.	150 puntos

Nota: Los contratos aportados para acreditar la experiencia específica adicional deberár cumplir con la totalidad de los requisitos solicitados para la experiencia general.

2.2.2 FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO (600 PUNTOS)

2.2.2.1. EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL DIRECTOR DE INTERVENTORIA (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el DIRECTOR acredita experiencia General (tiempo contabilizado a partir de la expedición de la tarjeta profesional) adicional a la mínima exigida de 10 años	100 Puntos
Si el DIRECTOR acredita experiencia General (tiempo contabilizado a partir de la expedición de la tarjeta profesional) adicional a la mínima exigida de 5 años	50 Puntos

2.2.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DIRECTOR DE INTERVENTORIA (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el DIRECTOR acredita experiencia especifica adicional a la mínima requerida mayor en 5 proyectos de Interventoría para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Espacio público y/o Zonas de circulación peatonal o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	100 Puntos
Si el DIRECTOR acredita experiencia especifica adicional la mínima requerida mayor en 3 proyectos de Interventoría para la recuperación y/o construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de Espacio público y/o Zonas de circulación peatonal o andenes o senderos y/o Alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	50 Puntos

2.2.2.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL ASESOR HIDRÁULICO (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el asesor hidráulico acredita experiencia especifica adicional a la mínima requerida en dos (2) contratos como Asesor Hidráulico en contratos de interventoría a proyectos de espacio público y/o zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	100 Puntos
Si el asesor hidráulico acredita experiencia especifica adicional a la mínima requerida en un (1) contrato como Asesor Hidráulico en contratos de interventoría a proyectos de espacio público y/o zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	50 Puntos

2.2.2.4. ESTUDIOS ADICIONALES ASESOR HIDRÁULICO (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el asesor hidráulico acredita título como magister en hidráulica y/o recursos hidráulicos.	100 Puntos
Si el asesor hidráulico acredita título como especialista en hidráulica y/o recursos hidráulicos.	50 Puntos

2.2.2.5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL ASESOR EN GEOTÉCNIA (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el asesor en geotecnia acredita experiencia específica adicional a la mínima requerida en dos (2) contratos como Asesor en Geotecnia en contratos de interventoría a proyectos de espacio público y/o zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	100 Puntos
Si el asesor en geotecnia acredita experiencia específica adicional a la mínima requerida en un (1) contrato como Asesor en Geotecnia en contratos de interventoría a proyectos de espacio público y/o zonas de circulación peatonal y/o andenes o senderos y/o alamedas peatonales localizados en zonas urbanas y/o interventoría a la Construcción, mejoramiento o reparación del espacio público (Senderos peatonales y/o andenes y/o parques, plazas y/o plazoletas y/o plazuelas y/o bulevares peatonales y/o malecones, pasajes y/o corredores urbanos, y en general la construcción de espacios públicos destinados para la circulación peatonal).	50 Puntos

2.2.2.6 ESTUDIOS ADICIONALES ASESOR EN GEOTÉCNIA (100 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Si el asesor en geotecnia acredita título como magister en geotecnia.	100 Puntos
Si el asesor en geotecnia acredita título como especialista en geotecnia	50 Puntos

INDICADORES FINANCIEROS

Índice de liquidez = ≥2.0

Índice de endeudamiento = ≤57%

Razón de cobertura de intereses = ≥4.0

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad sobre el patrimonio = ≥0.08

Rentabilidad sobre activo = ≥0.06

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

FACTORES	RESULTADO Y/O PUNTAJES
EXPERIENCIA ADICIONAL PROPONENTE	300 PUNTOS
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	600 PUNTOS
OFERTA DE ORIGEN NACIONAL	100 PUNTOS
PUNTAJE ADICIONAL "INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD"	10 PUNTOS
MÁXIMO PUNTAJE TOTAL	**1.010 PUNTOS**

2.2.1 EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (300 puntos)

2.2.1.1 EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL DEL PROPONENTE (150 Puntos)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si el proponente acredita experiencia general referente a Interventoría técnica, administrativa, financiera para el mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o construcción de infraestructura de circulación peatonal o vial urbana en máximo 3 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 0.5 vez el PO y hasta 1.0 veces el PO	50 puntos
Si el proponente acredita experiencia general referente a Interventoría técnica, administrativa, financiera para el mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o construcción de infraestructura de circulación peatonal o vial urbana en máximo 2 contratos, cuya sumatoria de valores sea superior a 1.0 vez el PO y hasta 3.0 veces el PO	100 puntos

GARANTÍAS

CLASE DE AMPARO	DESCRIPCIÓN
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al 30% del valor total del Contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL QUE SE EMPLEE EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Por una suma equivalente al 20% del valor total del mismo, vigente por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS DEL SERVICIO	Equivalente al 20% del valor total del Contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del Contrato y cinco (5) años más.

6.2 IDENTIFICACION Y ANÁLISIS PROCESO DE CONTRATACION DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES.
Revisado el SECOP se evidencia que a nivel nacional y departamental las diferentes Entidades han realizado la contratación de objetos similares al que pretende contratar el municipio de Tunja a través de concurso de méritos, tal y como se evidencia a continuación:

<table>
<tr><td>NÚMERO</td><td>CM-GB-16-2019</td></tr>
<tr><td>OBJETO</td><td>CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES LA RECUPERACIÓN Y TERMINACIÓN DEL EDIFICIO UBICADO EN LA CARRERA 9 No 17-50/56/60, MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACA</td></tr>
<tr><td>CIUDAD</td><td>BOYACÁ – GOBERNACIÓN</td></tr>
<tr><td>MODALIDAD</td><td>Concurso de Méritos Abierto</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>$ 542,990,654</td></tr>
<tr><td>CLASIFICACION UNSPC</td><td>
<table>
<tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th><th>DESCRIPCION</th></tr>
<tr><td>72</td><td>10</td><td>15</td><td>00</td><td>SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN</td></tr>
<tr><td>80</td><td>10</td><td>16</td><td>00</td><td>GERENCIA DE PROYECTOS</td></tr>
<tr><td>81</td><td>10</td><td>15</td><td>00</td><td>INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>CAPACIDAD TÉCNICA</td><td>
- DIRECTOR DE INTERVENTORIA:

Se requiere la presentación de un (1) profesional que desempeñe las funciones de director de interventoría, en el cual el contratista delegue la responsabilidad general de la interventoría. Su dedicación será del 25%. Se debe ajuntar carta de compromiso indicando el cargo y el porcentaje de dedicación.

El profesional ofrecido como director de obra deberá ser Ingeniero civil o Arquitecto, matrícula profesional vigente y debe tener la siguiente experiencia:

a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y especialización en patología de la construcción con experiencia general de tres (3) años contados a partir de la fecha del diploma de posgrado.

b) Experiencia específica. Deberá acreditar experiencia como Director o Contratista de interventoría en mínimo un (1) contrato cuyo objeto corresponda a la interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia de certificación o contrato y/o acta de liquidación.

- INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA:

Se requiere la presentación de un (1) profesional Ingeniero Civil o Arquitecto, que se encuentre permanentemente supervisando las actividades de carácter técnico y afines, desempeñando las funciones de residente de interventoría. Este profesional estará bajo la dirección del Director de Interventoría. Su dedicación será del 100%. Se debe ajuntar carta de compromiso indicando el cargo y el porcentaje de dedicación.

El profesional ofrecido como residente de interventoría deberá contar con especialización en estructuras o ingeniería de estructuras con la experiencia general y específica relacionada a continuación:

a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.

b) Experiencia específica. Deberá acreditar experiencia como residente o contratista de interventoría en mínimo un (1) contrato cuyo objeto corresponda a la interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia de certificación o contrato y/o acta de liquidación.
</td></tr>
</table>

- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS:

Se requiere la presentación de un (1) profesional ingeniero Civil especialista en estructuras o ingeniería de estructuras, que se encuentre permanentemente supervisando las actividades de carácter técnico y afines, desempeñando las funciones de asesor de estructuras. Este profesional estará bajo la dirección del Director de Interventoría. Su dedicación será del 10%. Se debe ajuntar carta de compromiso indicando el cargo y el porcentaje de dedicación.

El profesional ofrecido como ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS debe contar con título de especialización en estructuras o ingeniería de estructuras, con la experiencia general y específica relacionada a continuación:

a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y especialización en ingeniería de estructuras con experiencia general de 8 años contados a partir de la fecha del diploma de posgrado.

b) Experiencia específica. Deberá acreditar experiencia profesional como especialista estructural o asesor estructural o contratista en mínimo un (1) contrato cuyo objeto corresponda a estudios y diseños para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia del contrato y acta de recibo o liquidación final y/o certificación, además, deberá tener como mínimo tres (3) años de experiencia como revisor estructural, debidamente certificado por autoridad competente.

- ESPECIALISTA ELECTRICO:

Se requiere la presentación de un (1) profesional INGENIERO ELECTRICO O INGENIERO ELECTRICISTA, que se encuentre supervisando las actividades de carácter técnico y afines, desempeñando las funciones de **ESPECIALISTA ELECTRICO**. Este profesional estará bajo la dirección del Director de Interventoría. Su dedicación será del 10%. Se debe ajuntar carta de compromiso indicando el cargo y el porcentaje de dedicación.

a) Experiencia general. Tener experiencia profesional no menor a tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional. El profesional ofrecido como **ESPECIALISTA ELECTRICO** deberá certificar estudios adicionales en RETIE O ILUMINACION con una intensidad horaria mínima de 140 horas debidamente certificada por entidad competente.

- ESPECIALISTA HIDROSANITARIO:

Se requiere la presentación de un (1) profesional en Ingeniería Sanitaria y Ambiental y/o ingeniería civil con experiencia profesional mínima de tres (3) años desde la expedición de la matrícula profesional, que desempeñe las funciones de especialista hidrosanitario y/o hidráulico, que se encuentre permanentemente supervisando las actividades de carácter técnico y afines al cargo de especialista hidrosanitario y/o hidráulico. Este profesional estará bajo la dirección del Director de interventoría. Su dedicación será del 10% y debe adjuntar carta de compromiso en la cual especifique dicha dedicación.

El profesional ofrecido deberá contar con el título de especialización en hidrosanitaria o hidráulica con la experiencia general y especifica cómo se relaciona a continuación.

a) Experiencia general. Tener experiencia profesional como especialista no menor a tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición del diploma de posgrado.

b) Experiencia específica. Deberá acreditar experiencia como especialista hidrosanitario y/o hidráulico, como mínimo en un (1) contrato cuyo objeto corresponda a la interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia de certificación o contrato.

EXPERIENCIA

- **EXPERIENCIA GENERAL**

El proponente debe acreditar experiencia en el documento RUP de acuerdo a lo siguiente:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
72	10	15	00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
80	10	16	00	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	00	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Se verificará contratos con entidades públicas o privadas certificados a través de documento RUP cuyos objetos deberán corresponder a INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A PROYECTOS DE OBRAS CIVILES. El valor de los contratos aportados se tendrá en cuenta de acuerdo a lo siguiente:

Número de Contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

En el caso de consorcio o unión temporal, al menos uno de los integrantes deberá aportar experiencia general.

- **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

Se deberá acreditar experiencia específica mediante la presentación de contratos liquidados con entidades públicas o privadas certificados a través del documento RUP cuyo objeto sea la INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA REMODELACION Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACION Y/O TERMINACIÓN Y/O CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA FISICA EN EDIFICACIONES PÚBLICAS. El valor de los contratos aportados se tendrá en cuenta de acuerdo a lo siguiente:

Número de Contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

Para acreditar la experiencia específica, los proponentes deberán anexar copia de los contratos de interventoría y acta de recibo y/o certificación emitida por la entidad y/o liquidación final de los mismos.

CAPACIDAD FINANCIERA

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1.8
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.58
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0,2
Capital de trabajo	Máximo el 30% del presupuesto oficial

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0.12
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.05

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE
FACTOR DE CALIDAD	89
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
TOTAL	**99**
PUNTAJE PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	**1**
TOTAL DE PUNTAJE	**100**

A. FACTOR DE CALIDAD

- EXPERIENCIA ADICIONAL EQUIPO DE TRABAJO

DIRECTOR DE INTERVENTORIA (PUNTAJE MÁXIMO 50 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Si el DIRECTOR DE **INTERVENTORIA** acredita experiencia profesional adicional a la mínima exigida, mayor a 3 años y	50

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
acredita experiencia especifica adicional en la ejecución de un (1) contrato como director o contratista cuyo objeto corresponda a la interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia de certificación o contrato con entidad pública o privada	

RESIDENTE DE INTERVENTORIA (PUNTAJE MÁXIMO 39 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Si el RESIDENTE DE **INTERVENTORIA** acredita experiencia general adicional a la mínima exigida mayor a tres (3) años y acredita experiencia especifica adicional en la ejecución de un (1) contrato como residente o contratista cuyo objeto corresponda a la interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación y/o terminación de infraestructura física de uso público, mediante copia de certificación o contrato con entidad pública o privada.	39

GARANTIAS

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Duración del mismo y un (1) año más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Igual al plazo del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la liquidación del contrato
CALIDAD DEL SERVICIO	Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato	Duración del mismo y cinco (5) años más contados a partir del acta de recibo final de la obra.

Número	IDU-CMA-SGI-016-2021
Objeto	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO FUNDACIONAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C
Ciudad	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Modalidad	Concurso de méritos abierto
Valor	$4.833.754.353

Clasificación UNSPSC

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -

Experiencia

Los contratos para acreditar la experiencia deben cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra a las cuales se realizó la interventoría: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: No se aceptará experiencia cuya interventoría sea exclusivamente en afirmado.

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la interventoría a la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o hidráulico)

Y Adicionalmente, a través de uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la interventoría a la intervención de redes de servicios públicos.

E

INTERVENTORINTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS.

Nota: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, deberá demostrar la interventoría a la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

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

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -

Capacidad técnica

Director de Interventoría	Profesión: Arquitecto o Ingeniero Civil o Ingeniero en Transportes y Vías o Título de Postgrado: En Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción o posgrados afines al área de la ingeniería civil y la arquitectura. Experiencia como Director o Coordinador o Gerente en obras o Interventoría de obras de Construcción o Rehabilitación o Adecuación o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
Residente de Interventoría de obra	Profesión: Arquitecto o Ingeniero Civil o Ingeniero en Transportes y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente. Título de Postgrado: Ninguno Experiencia específica como director o Coordinador o Residente de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
Especialista en urbanismo y espacio público	Profesión: Arquitecto, con tarjeta profesional vigente. Título de postgrado: Urbanismo y/o Diseño urbano. Experiencia como Especialista en URBANISMO O DISEÑO URBANO en obras o interventoría de obras de Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.

3. PERSONAL PROFESIONAL

PERSONAL	LEGAL-FINANCIERO-CONTABLE
Especialista Legal	Profesión: Abogado, con tarjeta profesional vigente. Título de Posgrado: En temas relacionados con derecho administrativo, contratación estatal, derecho público y/o gestión pública. Experiencia en actividades de asesoría contractual en contratos de infraestructura vial y/o de transporte.
Especialista Financiero	Profesión: Economista, Administrador de Empresas, Ingeniero Industrial, Administrador Financiero. Título de Posgrado: ciencias económicas y administrativas, finanzas y afines Experiencia en revisión y aprobación de pagos y seguimiento financiero a contratos de infraestructura vial y/o de transporte
	Profesión: contaduría pública

Profesional Contable	Profesional contable Experiencia administrativa y contable o revisoría fiscal o tributaria en proyectos de estructuración y/o interventoría y/o construcción y/o mantenimiento y/o concesiones en infraestructura de trasporte y/o banca de inversiones y/o Mercado de Capitales y/o Project Finance para proyectos públicos.
TRÀNSITO	
Especialista en Tránsito y Transporte	**Profesión:** Ingeniero Civil, Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente. **Título de postgrado: Tránsito y/o Transporte.** Experiencia como ESPECIALISTAS EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor
VÍAS	
Especialista en Diseño Geométrico	Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Título de Posgrado: En ingeniería con énfasis en temas afines con el diseño geométrico de vías. Experiencia como Especialista en DISEÑO GEOMETRICO en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor
GEOTECNIA	
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Título de postgrado: a) Geotecnia y Pavimentos ó b) Geotecnia o c) Geotecnia vial. Experiencia como Especialista en GEOTECNIA en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor
PAVIMENTOS	
Especialista en Pavimentos	Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Título de postgrado: a) Magíster en ingeniería civil con énfasis en infraestructura vial b) Magíster en ingeniería de pavimentos c) Especialista en ingeniería en pavimentos o Especialista en geotecnia vial y pavimentos. Experiencia específica en proyectos de construcción, rehabilitación, mantenimiento o mejoramiento de infraestructura vial urbana o interurbana como: a) Especialista en

	pavimentos en contratos de estudios y diseños o interventoría de estudios y diseños; b) Especialista en pavimentos en contratos de obra.
REDES HIDROSANITARIAS	
Especialista en redes Hidrosanitarias	Profesión: Ingeniero Civil, con tarjeta profesional vigente. Título de postgrado: Hidráulica Experiencia como Especialista en REDES HIDRÁULICAS O HIDROSANITARIAS en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor
REDES SECAS	
Especialista en redes eléctrica, gas, teléfono, fibra óptica	Profesión: Ingeniero Eléctrico o Electricista, con tarjeta profesional vigente. Experiencia en el área de DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS, REDES DE GAS Y TELECOMUNICACIONES en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	
Ingeniero y/o Arquitecto (Costos, Presupuestos y programación)	Profesión: Ingeniero Civil, Ingeniero de Transporte y Vías o Arquitecto, con tarjeta profesional vigente. Experiencia como profesional responsable de estructuración o revisión de Costos, análisis de precios unitarios, presupuestos programación, avance y control de obras y con manejo de bases de datos y software especializado para costos, presupuestos y/o programación de obra en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Residente Ambiental	**Profesión:** Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental. O Ingeniero civil, Ingeniero geólogo, Ingeniero de minas, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero de vías, Ingeniero topográfico, Ingeniero forestal o Arquitecto, con especialización, maestría o doctorado en el área ambiental. Experiencia como RESIDENTE AMBIENTAL en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor

Residente en Seguridad y Salud en el Trabajo	**Profesión:** Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Ingeniero sanitario y/o ambiental, Ingeniero de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Administrador Ambiental o Ingeniero civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero de Vías, Ingeniero Topográfico, Ingeniero Forestal, Químico Industrial, Ingeniero Químico, Administrador en Seguridad y Salud en el Trabajo o Arquitecto con especialización, maestría o doctorado en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programas de Salud Ocupacional) O Profesional en seguridad y salud en el trabajo (antes programa de Salud Ocupacional) Certificado de aprobación del Curso de capacitación virtual obligatorio de cincuenta (50) horas sobre SG SST, (Art 2.2.4.6.35 Decreto 1072/15). Experiencia general contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior; experiencia específica contada a partir de la expedición de la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo (Salud Ocupacional). Requisito: Licencia SST vigente que abarque las áreas de: seguridad industrial u ocupacional; higiene industrial u ocupacional; diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional. Experiencia como ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y/o RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. en manejo de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en proyectos de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
Residente Forestal	**Profesión:** Ingeniero sanitario y/o ambiental, Ingeniero de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Profesional en Seguridad y salud en el Trabajo; construcción de obras de infraestructura. Experiencia en manejo de arbolado en proyectos de construcción o adecuación o ampliación o mantenimiento o rehabilitación de obras de infraestructura preferiblemente vial o de espacio público.
Inspector SST- Ambiental	**Profesión:** **Biólogo o Ecólogo con matrícula profesional vigente.** Experiencia en manejo de avifauna preferiblemente ornitólogo en proyectos de construcción o adecuación o ampliación o mantenimiento o rehabilitación de infraestructura vial o de espacio público.
Biólogo	**Profesión:** **Biólogo o Ecólogo con matrícula profesional vigente.** Experiencia en manejo de avifauna preferiblemente ornitólogo en proyectos de construcción o adecuación o ampliación o mantenimiento o rehabilitación de infraestructura vial o de espacio público
Residente Maquinaria y Equipos	**Profesión:** **Ingeniero Mecánico, Electromecánico o Automotriz.** La experiencia debe certificarse en administración de programas de mantenimiento de maquinaria de obras de infraestructura. Solo serán homologables títulos de posgrado relacionados con la experiencia específica señalada.
ARQUEOLOGÍA	
ARQUEÓLOGO	**Profesión:** Antropólogo/Arqueólogo

	Título de Posgrado: N/A Experiencia en proyectos de Monitoreo Arqueológico, que se encuentre registrado en el RNA, certificable a través de licencias expedidas por ICANH y que haya participado en al menos un proyecto de Arqueología Urbana y/o Histórica.
GESTIÓN SOCIAL	
Residente social	**Profesional en áreas como:** Sociología, antropología, psicología social comunitaria, trabajo social, gestión y desarrollo urbano, arquitectura, comunicación social, ciencias políticas y/o economía. Experiencia como RESIDENTE EN EL ÁREA SOCIAL de obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorutas y red de transporte no motorizado) o sistemas BRT para tráfico automotor.
Asistente Social	**Profesional del área social:** (Sociología, Trabajo Social, Psicología, Antropología, Comunicación Social) Experiencia como ASISTENTE SOCIAL en proyectos de obras de infraestructura urbana o Espacio Público.
Comunicador Social	**Profesión:** Profesional en comunicación social, periodismo, publicidad, diseño y afines. **Título de Posgrado:** Posgrados del núcleo básico en ciencias sociales y/o arquitectura y/o urbanismo o afines. Experiencia en proyectos con comunidad, comunicación organizacional y para el desarrollo, nuevas tendencias de comunicación, generación de contenidos y redes sociales.
SIG-CAD	
Profesional SIGCAD	**Profesión:** Ingeniero Catastral y Geodesta o Ingeniero Topográfico o Ingeniero Civil o Ingeniero de Sistemas. Se solicita unificar Experiencia específica como Coordinador o Profesional BIM en proyectos de Infraestructura. Debe presentar como mínimo dos (2) contratos certificados que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance actividades afines al modelamiento y coordinación de BIM de proyectos de infraestructura. Debe acreditar certificado de un ATC (Autodesk Traning Center) en el manejo de software BIM como REVIT, NAVISWORKS o software similar por su fabricante, o un ente certificado por Ministerio de Educación. Adicionalmente deberá tener experiencia en sistemas de información Geográfica (SIG) y en diseño asistido por computador. El profesional aquí descrito deberá cumplir con las labores de estandarización, base de datos geográficas y temas BIM.

Indicadores financieros

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥**1**
Índice de endeudamiento	≤ **70%**
Razón de cobertura de Intereses	≥ **1**

Capacidad organizacional

Rentabilidad del patrimonio	≥ **0**
Rentabilidad del activo	≥ **0**

Criterios de evaluación

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente	69
Equipo de trabajo (personal clave evaluable)	10
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1

Garantías

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan.	Desde la aprobación de la garantía única por el termino de la duración del contrato y ocho meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación	30% del valor del contrato conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Desde la aprobación de la garantía única , por el termino de duración del contrato y tres (3) años más.	10% del valor del contrato conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.
CALIDAD DEL SERVICIO por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de las obras por parte de la entidad	30% del valor correspondiente al valor del contrato conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Igual al periodo de ejecución del contrato.	Quinientos (500) SMMLV conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.

Número	SED-CM-A-DCCEE-081-2021
Objeto	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO SEDE B EN LA LOCALIDAD CIUDAD BOLÍVAR (19) UPZ SAN FRANCISCO (66) DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.
Ciudad	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO
Modalidad	Concurso de méritos abierto
Valor	856.294.063

Clasificación UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81101513	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura	Gestión de Construcción de edificios
80101604	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de proyectos	Planificación o administración de proyectos
81101508	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería arquitectónica

Experiencia

Para acreditar la experiencia relacionada en **CONTRATOS DE INTERVENTORÍA A CONSTRUCCIÓN Y/O INTERVENTORÍA PARA AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES**: el proponente deberá seleccionar **máximo tres (3) contratos de los registrados en el RUP**, identificados con algunos de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios descritos en la Tabla No. 1, los cuales deberán ser relacionados en el **Anexo Técnico No. 1**, y los cuales deberán sumar en su conjunto un **ÁREA CONSTRUIDA CUBIERTA (ACC) IGUAL O SUPERIOR a 3216.10m2**.

4.5.1.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente deberá seleccionar **máximo tres (03) contratos** de los registrados en el RUP cuyo objeto sea o esté relacionado con **INTERVENTORÍA A CONSTRUCCIÓN Y/O INTERVENTORÍA PARA AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES**, los cuales deberán sumar en su conjunto un **ÁREA CUBIERTA CONSTRUIDA (ACC) IGUAL O SUPERIOR a 3216.10 m2**, y deberán estar clasificados en alguno de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la siguiente tabla, mínimo hasta el tercer nivel (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 Decreto 1082 de 2015).

TABLA No. 1 – CLASIFICACIÓN DE CONTRATOS VÁLIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA (UNSPSC)

NIVEL 1 SEGMENTO	NIVEL 2 FAMILIA	NIVEL 3 CLASE
81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería	15 Ingeniería Civil
80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10 Servicios profesionales de ingeniería	16 Gerencia de proyectos

El **único documento válido** para acreditar los códigos **UNSPSC de** la experiencia del proponente será el **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**.

Capacidad Técnica

Denominación del perfil	Formación académica	Experiencia General	EXPERIENCIA ESPECIFICA Requerimiento particular (Número de contratos) solicitada este deberá ser posterior al 15 de julio de 2010 fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR- 10, y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	% de dedicación MÍNIMA para la ejecución del contrato que resulte del presente proceso de selección
Director de interventoría de obra	Ingeniero Civil o Arquitecto o Constructor en Ingeniería y Arquitectura	Ocho (8) años a partir de la expedición de la matrícula profesional	En un máximo de tres (3) contratos certificados y terminados antes del cierre del presente proceso, como Director de interventoría en contratos de INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN Y/O INTERVENTORÍA PARA AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES donde la sumatoria de las certificaciones aportadas sea igual o superior a **3216.10 m2** De ÁREA CONSTRUIDA CUBIERTA. (ACC)	100%

Indicadores financieros

INDICADOR	REQUERIMIENTO ESTABLECIDO
Índice de Liquidez	≥ 1,2
Índice de Endeudamiento	≤ 80%
Razón de cobertura de Intereses	≥1.2
Capital de Trabajo	≥ 35% del valor del Presupuesto

Capacidad organizacional

INDICADOR	REQUERIMIENTO ESTABLECIDO
Rentabilidad sobre patrimonio	≥ 0.02
Rentabilidad sobre activos	≥ 0.01

Criterios de evaluación

Nº.	CRITERIO DE ASIGNACIÓN PUNTAJE	PUNTAJE
1	Experiencia adicional del PROPONENTE	Hasta 40 puntos
2	Experiencia adicional del DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Hasta 40 puntos
3	Formación profesional adicional del DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Hasta 9 puntos
	PUNTAJE MÁXIMO (TÉCNICO)	89 puntos
4	Incentivo bienes, servicios y oferente nacional	Hasta 10 puntos
5	Puntaje por trabajadores con discapacidad	Hasta 1 punto
	PUNTAJE TOTAL	Hasta 100 PUNTOS

Garantías

Amparo	Valor / Porcentaje	Vigencia	Justificación
CUMPLIMIENTO	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082, la vigencia de este amparo debe ser por el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.	DECRETO 1082 DE 2015: Artículo 2.2.1.2.3.1.12. *Suficiencia de la garantía de* ***cumplimiento.*** La garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor del contrato. Por política de la SED se estableció que el porcentaje a amparar de dicha garantía corresponda al 20%, considerando además que el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 del 2015 establece como porcentaje mínimo para este amparo el 10% del valor total del contrato y que adicionalmente, el presupuesto oficial estimado es inferior a 1.000.000 de SMMLV.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más	DECRETO 1082 DE 2015: Artículo 2.2.1.2.3.1.13. ***Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.*** El valor de esta garantía no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más.
CALIDAD DEL SERVICIO	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Por un término igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal de la obra, en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011	DECRETO 1082 DE 2015: Artículo 2.2.1.2.3.1.15. ***Suficiencia de la garantía de la calidad del servicio*** *En atención a que el contratista seleccionado mediante el presente Concurso de Méritos deberá prestar un servicio como INTERVENTOR, la SED requiere garantía que ampare la calidad de dicho servicio, de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.*

7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

CAPACIDAD FINANCIERA

Con el fin de adelantar un análisis económico del sector, se tomaron en cuenta los indicadores de capacidad financiera de la información registrada en la Superintendencia de Sociedad y SECOP, la cual se determina de la siguiente manera:

SECOP

De acuerdo al análisis realizado por el municipio de Tunja respecto a la interventoría a contratos de obra que se pretende contratar, se obtuvieron los siguientes datos financieros:

ENTIDAD	PROCESO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MUNICIPIO DE TUNJA	CM-AMT-0112019	≥2,0	≤57%	≥4,0	≥0,08	≥0,06
BOYACÁ – GOBERNACIÓN	CM-GB-16-2019	≥1,8	≤58%	≥0,2	≥0,12	≥0,05
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-CMA-SGI-016-2021	≥1,0	≤70%	≥1,0	≥0,0	≥0,0
SECRETARIA DE	SED-CM-A-	≥1,2	≤80%	≥1,2	≥0,02	≥0,01

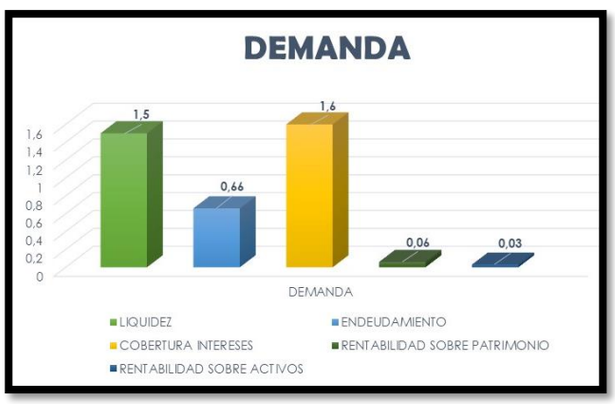
ENTIDAD	PROCESO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
EDUCACION DEL DISTRITO	DCCEE-081-2021					
PROMEDIO		**≥1,5**	**≤66%**	**≥1,6**	**≥0,06**	**≥0,03**

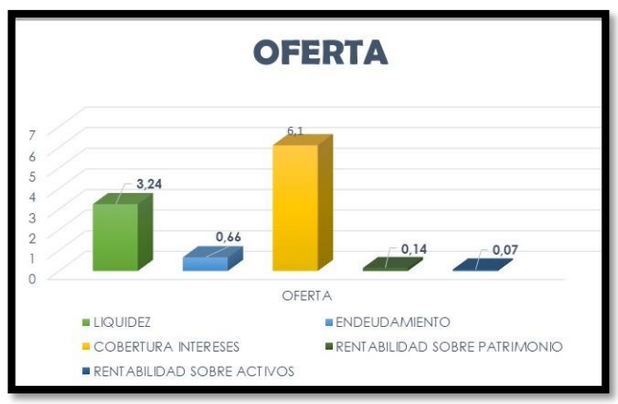
ANÁLISIS DE LA INFROMACIÓN

De conformidad con lo señalado en el Artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y Artículo 3 del Decreto 579 de 2021 el municipio de Tunja evaluará la capacidad financiera de cada oferente teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro único de proponentes renovado a 2021.

CAPACIDAD FINANCIERA[2]

INDICE FINANCIERO	DEMANDA	OFERTA	RESULTADO INDICES PROCESO
	PROMEDIO ARITMETICO	PROMEDIO ARITMETICO	PROMEDIO ARITMETICO
LIQUIDEZ	≥1,5	3,24	**≥2,4**
ENDEUDAMIENTO	≤0,66	0,66	**≤0,66**
COBERTURA INTERESES	≥1,6	6,10	**≥3,9**
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	≥0,06	0,14	**≥0,10**
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	≥0,03	0,07	**≥0,05**





De lo anterior, y armonizando los resultados obtenidos de los respectivos análisis de la demanda y de la oferta; y con la finalidad que exista pluralidad de oferentes se procede a definir los indicadores para el presente proceso atendiendo lo obtenido de aplicar el promedio aritmético a los resultados de la oferta y la demanda.

[2] Se tendrá en cuenta lo establecido en los decretos 399 y 579 de 2021.

Índice de Liquidez

Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

***Índice de Liquidez* ≥ 2,4**

Elaborado el análisis del sector se evidencia que de conformidad con lo verificado en el SECOP el índice de liquidez oscila en un promedio de ≥1,5 y según SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES se encuentra entre ≥3,24; por lo cual el municipio de Tunja considera proporcional la exigencia de un indicador de ≥2,4 el cual corresponde al promedio encontrado en el sector, así mismo guarda relación con el objeto y el valor que se pretende contratar.

Índice de Endeudamiento

Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor valor del índice de endeudamiento es mayor la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

***Índice de Endeudamiento* ≤0,66**

En el análisis del sector se evidencia que de conformidad con lo verificado en el SECOP el índice de endeudamiento oscila en promedio de ≤0,66 y lo establecido por el SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES el Índice de Endeudamiento oscila en ≤0.66, razón por la cual sin arriesgar la capacidad financiera del objeto a contratar, el municipio de Tunja considera pertinente exigir un índice de endeudamiento ≤0,66.

Razón de Cobertura De Intereses

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A **mayor** cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

***Razón de cobertura de intereses* ≥3,9 o Indeterminado**

Según el sector se encuentra que en las publicaciones del SECOP y en los indicadores según la SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES se encuentra un rango entre ≥1,6 a ≥6,10; razón por la cual la Entidad exigirá una razón de cobertura de intereses ≥3,9 o indeterminado, equivalente al promedio arrojado por el SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, además que permite garantizar que el proponente no incumpla con sus obligaciones financieras.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad sobre patrimonio

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A **mayor** rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

***Rentabilidad sobre el patrimonio* ≥ 0,10**

De acuerdo al análisis del sector se evidencia que según SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES la rentabilidad sobre el patrimonio oscila de ≥0,06 a ≥0.14; por lo cual el municipio de Tunja con el fin de proteger el manejo financiero del contrato considera proporcional solicitar un indicador de ≥0,10; valor equivalente al promedio arrojado del análisis financiero.

Rentabilidad sobre activo

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

***Rentabilidad sobre el activo* ≥ 0,05**

Según el análisis del sector se evidencia que de acuerdo a los datos del SECOP y SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES la rentabilidad sobre activo oscila entre ≥ 0.03 y ≥0,07; encontrándose proporcional la exigencia de un índice de ≥0,05 equivalente al promedio arrojado del análisis financiero realizado por el municipio de Tunja.

8. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Dando cumplimiento a la Ley 816 de 2003, las entidades de la administración pública que, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, adoptarán criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.

En concordancia con el Decreto 680 de 2021 por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.

Por lo anterior y teniendo en cuenta, que en el proceso de contratación no habrá bienes nacionales relevantes, toda vez que con el análisis realizado se determinó que, en los contratos de Interventoría, las actividades que se realizan corresponden a actividades de carácter intelectual en los que no incluye bienes para su ejecución.

El municipio de Tunja en cumplimiento del Decreto 680 del 2021, otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes (persona natural colombiana o residente en Colombia o persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o proponente plural conformado por estos, o por estos y un extranjero con trato nacional, o a quién el estado colombiano le debe tratamiento nacional o de reciprocidad) que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato. En el caso de Proponentes Plurales cualquiera de sus integrantes podrá vincular el personal el cual

no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del requerido para el cumplimiento del contrato.

9. PERSPECTIVA LEGAL

- ✓ Constitución Política de Colombia
- ✓ Ley 80 de 1993
- ✓ Ley 1150 de 2007
- ✓ Decreto 1082 de 2015
- ✓ Ley 1882 de 2018
- ✓ Decreto 399 de 2021
- ✓ Decreto 579 de 2021

10. CONCLUSIONES

a) De acuerdo al análisis del sector y a los datos registrados en el SECOP se evidencia que la modalidad más empleada a nivel nacional para la ejecución de contratos cuyo objeto es la interventoría a contratos de obra es el concurso de méritos, por lo cual el municipio de Tunja realizará el **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL A LOS CONTRATOS DE OBRA No. 230 DE 2021 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARCHIVO DEL MUNICIPIO DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; No. 1217 DE 2021 cuyo objeto es: ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTATACION DE CONDICIONES, TRAMITES EN CURADURIA Y OBTENCION DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y CONSTRUCCIÓN DE DIEZ (10) SALONES COMUNALES TIPO EN EL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ; No. 001 DE 2022 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO TÁCTICO PARA EL EMBELLECIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ Y DEL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE DEL PROCESO CONTRACTUAL CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DEL MUNICIPIO DE TUNJA.**, conforme a lo señalado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Decreto 399 de 2021.

b) Respecto a los indicadores financieros según los datos arrojados en el análisis del sector el municipio de Tunja considera proporcional la exigencia de los siguientes indicadores financieros y organizacional:

INDICADOR	PROMEDIO INDICADORES FINANCIEROS
Índice de liquidez	**≥ 2,4**
Índice de Endeudamiento	**≤ 0,66**
Razón de Cobertura de Intereses	**≥ 3,9 o Indeterminado**
Rentabilidad sobre el patrimonio	**≥ 0,10**
Rentabilidad sobre el activo	**≥ 0,05**

c) De acuerdo al análisis del sector se evidencia que la experiencia general solicitada por el municipio de Tunja y demás entidades en contrataciones similares a la que se pretende realizar oscila de uno (1) hasta seis (6) contratos celebrados con entidades

públicos y/o privadas cuyo objeto sea interventoría técnica, administrativa y financiera para el mantenimiento y/o construcción de infraestructura y/o proyectos de obras civiles y/o construcción y/o ampliación de edificaciones. Teniendo en cuenta lo anterior y los objetos de los contratos a los cuales se va a realizar la interventoría a contratar, el municipio de Tunja considera pertinente y proporcional al objeto del contrato y a la cuantía solicitar que el proponente acredita la experiencia a través de **TRES (03) CONTRATOS ejecutados y terminados y/o liquidados acompañado del acta de terminación y/o liquidación o la respectiva certificación con entidades públicas o privadas, debidamente registrado en el RUP, que hayan tenido por objeto: INTERVENTORIA A ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES y/o INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION DE PARQUES Y/O URBANISMO.**

d) Según el análisis del sector se evidencia que en contrataciones similares a la que pretende realizar el municipio de Tunja, se ha solicitado dentro del equipo mínimo: director de interventoría, residente de interventoría, especialista en urbanismo y espacio público, residente ambiental, especialista financiero, especialista legal, especialista en tránsito y transporte, especialista en geotécnica, especialista en diseño geométrico, residente en seguridad y salud en el trabajo y residente social; cuya experiencia se encuentre relacionada en proyectos de interventoría de obras de construcción o adecuación o ampliación o mantenimiento de edificaciones o proyectos de espacio público. Teniendo en cuenta lo anterior y los objetos de los contratos a los cuales se va a realizar la interventoría a contratar, el municipio de Tunja considera pertinente y proporcional al objeto del contrato y a las actividades a desarrollar requerir el siguiente personal para cada proyecto:

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
Director de Interventoría **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con una experiencia general mínima de ocho (08) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Gerencia de Obra y/o Gerencia de Construcciones y/o Gerencia de Proyectos de Construcción y/o Gerencia de Empresas Constructoras. Deberá acreditar experiencia específica en un (01) certificado como DIRECTOR DE INTERVENTORÍA cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 100%**
Residente de Interventoría	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con experiencia general mínima de Tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
Cantidad: Seis (6) Discriminados así: **- Dos (2) para Salones Comunales.** **- Uno (1) para Centro de Bienestar Animal.** **- Dos (2) para Urbanismo Táctico.** **- Uno (1) para Archivo.**	Deberá contar con al menos un (01) certificado como Residente de Interventoría en contratos cuyo objeto sea **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 100%
Especialista en Estructuras **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Estructuras y/o Diseño estructural. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 70%
Especialista en Geotécnia **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Geotécnia y/o Mecanica de Suelos y Cimientos y/o Fundaciones. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
	de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 50%**
Especialista en Ingenieria Ambiental **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Sanitario y/o Ambiental, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Ingenieria Ambiental o Afines. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 80%**
Especialista en HQSE **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniero Ambiental y/o Sanitario, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en QHSE y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Salud Ocupacional y/o Sistemas Integrados De Seguridad Y Salud Ocupacional Ambiental Y Calidad y/o Gerencia en Salud Ocupacional y/o Salud Ocupacional Y Riesgos Laborales y que cuente con la Resolución vigente expedida por entidad competente que concede la licencia de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
	copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 100%**
Especialista en Infraestructura Vial **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Ingeniero Civil y/o Transportes y Vias, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Con Especialización en Infraestructura Vial y/o de Transportes y/o Diseño Vial y/o Vías y Transportes.y/o Vias terrestres. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE: VIAS URBANAS Y/O CICLORUTAS.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: **hombre/mes (h/m) = 30%** **NOTA: Solamente durante el desarrollo de la construcción de la estrategia IV CICLO RUTAS Y CRUCES VIALES – URBANISMO TACTICO (3 MESES)**
Arquitecto Diseñador **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Arquitecto, con una experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como ESPECIALISTA Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR Y/O DISEÑADOR en contratos cuyo objeto esté relacionado con **ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O INTERVENTORIA A ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION Y/O AMPLIACION DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoría o consultoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.

PERSONAL	REQUISITOS MÍNIMOS
	DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 30%
Trabajadora Social **Cantidad:** Uno (1)	**PERFIL:** Debe ser Trabajado Social, con una experiencia general mínima de tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Deberá acreditar experiencia específica en mínimo tres (03) certificaciones como RESIDENTE SOCIAL O TRABAJADORA SOCIAL en contratos cuyo objeto esté relacionado con **INTERVENTORIA A VIAS URBANAS Y/O PLAZOLETAS Y/O PARQUES.** Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante (tercero que recibió el bien u obra), o en su defecto la certificación de la empresa con quien desempeño el cargo si y solo si adjunta la copia del acta de recibo o de liquidación del contrato de interventoria en la que participó como profesional junto con la copia del contrato que lo vinculó laboralmente con la empresa que ejecutó el contrato, con el fin de constatar el vínculo laboral o contractual.
	DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 70% **NOTA: Solamente se proyecta para el desarrollo de la construcción del proyecto de URBANISMO TACTICO.**

Nota: La entidad solo tendrá en cuenta como edificación Institucional las determinadas en la "Tabla K.2.1-1 Grupos y Subgrupos de ocupación" del Título K del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente como son: Reclusión, Salud o Incapacidad, Educación, Seguridad Pública, Servicio Público.

e) De acuerdo a lo encontrado en el análisis del sector se evidencia que en procesos similares al que pretende contratar el municipio de Tunja se han establecido los siguientes criterios de evaluación: ***experiencia del proponente*** cuyo puntaje oscila de 300 a 690 puntos evaluando la experiencia adicional del proponente; ***equipo de trabajo*** cuyo puntaje se encuentra entre 100 a 600 puntos donde se ha evaluado la experiencia adicional del personal mínimo requerido, ***apoyo a la industria nacional*** otorgándole 100 puntos y ***vinculación de personal en condición de discapacidad*** cuyo puntaje oscila en 10 puntos. Teniendo en cuenta lo anterior, el municipio de Tunja considera proporcional al objeto a contratar establecer los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	ITEMS A EVALUAR	PUNTAJE
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	✓ SUMATORIA DE LOS VALORES DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO.	200 Puntos
	✓ CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS DE CUBIERTA CONSTRUIDA	150 puntos
	✓ CONTRATOS DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL PRESENTE PROCESO QUE CONTEMPLEN ÁREAS INTERVENIDAS EN PARQUES Y/O URBANISMO.	150 puntos

CRITERIO DE EVALUACIÓN	ITEMS A EVALUAR	PUNTAJE
EQUIPO DE TRABAJO	✓ Director de Interventoría	200 Puntos
	✓ Especialista En Estructuras	100 Puntos
UN (1) TRABAJADOR SOCIAL ADICIONAL (Para hacer seguimiento a los proyectos de Centro de Bienestar Animal, Salones Comunales y Archivo).		90 Puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		100 Puntos
SUB TOTAL PUNTAJE		**990 Puntos**
PUNTAJE ADICIONAL "INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD"		10 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE		**1000 Puntos**

f) De acuerdo al análisis del sector el municipio de Tunja considera pertinente exigir las siguientes garantías para la ejecución del contrato son las siguientes:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	A partir del acta de recibo a satisfacción y cinco (5) años más
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

GERMAN RICARDO CAMACHO BARRERA
Secretario de Infraestructura

	Nombre	*Cargo*	*Firma*
Reviso y aprobó aspectos jurídicos	*Laura Gómez*	*Profesional Externo*	
Revisó aspectos jurídicos / técnicos	*Yaneth Alarcón*	*Profesional Externo*	
Reviso y aprobó aspectos técnicos	*Alexander Barajas*	*Profesional Externo*	
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual se presenta para la firma			