

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

LP-BYC-CGAFE-001-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERÍA, TURISMO Y GASTRONOMÍA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto surge como respuesta a la necesidad manifestada por la comunidad del municipio de Villa de Leyva de contar con un Centro de Formación que permita atender tanto a la población local como a la de la región del departamento de Boyacá, mediante espacios académicos pertinentes y acordes con los requerimientos del sector turístico, gastronómico y de servicios, así como con sus demandas de formación especializada.

Teniendo en cuenta los resultados del CONTRATO DE CONSULTORIA No. 2140964 FABRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS QUE PROPORCIONE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS REQUERIDOS POR FONADE, EN EL DESARROLLO DE SUS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA – **ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE AMBIENTES DE FORMACION EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA EN VILLA DE LEYVA - BOYACA.** ejecutada por FONADE en el año 2017- El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja considera pertinente su utilización para adelantar la contratación de este proyecto.

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2140964 de 2016	
CONTRATANTE	FONADE
CONTRATISTA	CONSORCIO FABRICAS DE DISEÑOS 2015
OBJETO	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE AMBIENTES DE FORMACION EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA EN VILLA DE LEYVA - BOYACA.
VALOR	DOSCIENTOS CUATRO MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOSSESENTA Y OCHO PESOS M/CTE. (COP) (\$ 204.122.868)
PLAZO	3.5 MESES

La concepción del proyecto para la CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ está dirigida a contar con una subsede

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

del Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial que se encargará de atender y formar con conocimiento y tecnología el desarrollo de competencias orientadas a potenciar áreas del sector turístico, tales como hotelería, la gastronomía, la artesanía y la cultura, entre otras.

De igual manera, se busca hacer parte de una red para el desarrollo integral del talento humano con ambientes de aprendizaje especializados para la formación en el sector turismo y servicios, contribuye de esta manera a la cualificación de un talento humano que fortalece los procesos productivos y de desarrollo competitivo en los territorios.

El fortalecer estas competencias complementarias en los entornos de enseñanza y aprendizaje, junto con la capacidad de trabajar de forma independiente y autónoma, es una parte fundamental de la educación y la formación profesional integral. Por ello es estratégico que la formación en las áreas de conocimiento relacionadas con el sector turístico esté enmarcada en la atención profesional de productos y servicios operados con altos estándares de calidad, donde la formalización y la legalidad sean el común denominador. Y esto, a través de Formación Profesional Integral, promotora de mayor productividad y la competitividad acorde a las necesidades del territorio, fomenten el acceso al empleo digno y a una inserción laboral equitativa y justa.

Así mismo que en los espacios a construir, convergen y se instituyan como escenario que permita a los niños, niñas, jóvenes, empresarios, comunidades académicas y sociedad en general, acceder a escenarios de aprendizaje, a través de la formación por proyectos, todo esto conduce a una experiencia significativa de vida en la educación que fomente la productividad no solo del municipio, sino de la provincia y del departamento en general.

La materialización de este proyecto busca garantizar ambientes de formación y espacios para la innovación que fomenten el empleo y el emprendimiento propendiendo por la productividad y competitividad regional y en este sentido permitirán:

- ✧ Oferta laboral calificada para el sector a través de formación integral.
- ✧ Formalización de pequeñas y medianas Empresas con iniciativas sólidas para los sectores de Hospedaje, Gastronomía y Turismo.
- ✧ Convenios y alianzas estratégicas entre sector público y privado con el fin de mejorar la calidad de los servicios y productos ofrecidos.
- ✧ Atención a clientes reales empresarios y población vulnerable.
- ✧ Aporte a la innovación y desarrollo tecnológico del sector turístico y hotelero.
- ✧ Incremento de la productividad y competitividad de las empresas hoteleras, gastronómicas y Turísticas del sector
- ✧ Fortalecimiento del emprendimiento y el empresarismo a través de financiación de proyectos ante Fondo Emprender y otras fuentes de financiación.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- ✧ Aporte a los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal.
- ✧ Encadenamiento con la educación superior.
- ✧ Certificación por competencias Laborales de población que evidencie habilidades, conocimientos, y destrezas en labores propias del sector.
- ✧ Reducción de los índices de desempleo.

El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial a través de su subsele Centro Especializado en Hotelería, Turismo y Gastronomía pondrá a disposición la siguiente oferta educativa:

- ✧ Formación titulada
- ✧ Formación complementaria
- ✧ Formación Virtual
- ✧ Jóvenes Rurales Emprendedores
- ✧ Certificación por Competencias Laborales
- ✧ Asesorías en Emprendimiento y empresarismo
- ✧ Servicios tecnológicos de apoyo a las Empresas.
- ✧ Integración con la Media.
- ✧ Atención a poblaciones vulnerables.

La puesta en marcha del proyecto aquí planteado generará un beneficio importante a la región, permitiendo la formación profesional, incluyendo formación complementaria, generando un personal altamente calificado que redundará en la productividad de las empresas del sector, a su vez se generará formación de calidad al contar con los espacios y ambientes requeridos para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En concordancia a las necesidades mencionadas, el SENA propietario del predio identificado con Numero catastral 01-00-0146-0005-000 y matricula inmobiliaria No 070-89168 con un área de terreno de 6440m2 ubicado en la carrera 8 No 15 A-36 zona urbana y centro histórico del municipio de Villa de Leyva, donde se ha establecido la construcción del proyecto, el cual en su mayoría contempla la construcción de infraestructura nueva, sin embargo, la existencia de algunas áreas edificadas superiores a los 1000 m2, han considerado dentro del diseño su restauración y/o rehabilitación

La dirección general de SENA, ha fijado recursos significativos que permitirán la construcción de este complejo, asignación para la presente vigencia por valor de SIETE MIL MILLONES DE PESOS (7.000.000.000) M/CTE, los cuales, a cargo del centro de formación para Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja – SENA REGIONAL BOYACÁ, serán utilizados para la contratación de la obra y la interventoría del proyecto en esta su primera etapa.

El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE, centro de formación de la regional Boyacá para el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, ha realizado la recopilación técnica, económica y jurídica

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de los estudios mencionados; lo cuales fueron culminados, presentados y aprobados en el año 2017, luego de la revisión de costos propuestos en la consultoría, se ha generado la actualización de los mismos de acuerdo a la Resolución 050 de 2025 que rige la Lista de precios Unitarios para la Contratación de obra pública para en el departamento de Boyacá y el estudio de mercado actualizado para las actividades no contemplados en esta lista.

Componentes del Diseño

De acuerdo a lo establecido por el consultor, el diseño fue pensado en el entorno a la tipología urbano - arquitectónica de Villa de Leyva, por ello se generan plazoletas centrales, edificios a manera de claustro y ventanería y puertas en madera propias de la región. Los materiales empleados para las cubiertas son en teja de barro con grandes aleros, el acabado de los muros en pañete tipo rustico y pintura blanca; y al primer piso con un zócalo en lajas de piedra. Los pisos de las plazoletas son en lajas de piedra, los de aulas y circulaciones son en tableta de gres.

Dentro de la iluminación planteada se encuentran reflectores ubicados estratégicamente con el fin de no generar puntos ciegos o sin iluminación, de igual manera se plantean luminarias tipo farol sobre fachadas y a lo largo de los senderos, dentro de la propuesta de amoblamiento propuesto se encuentran elementos en madera y hierro forjado.

Finalmente, el planteamiento urbano se estructuro a partir de la conservación y potencialización de la escorrentía que pasa por el extremo norte del predio, aprovechándolo para configurar diferentes espacialidades y potencializando el proyecto desde sus accesos.

La propuesta paisajística se estructura a partir de conservar algunos árboles existentes y la siembra nueva, con el fin de generar nuevos microsystemas y aumentar los existentes. El proyecto se visualiza como una unidad de paisaje que combina las actividades contemplativas y educativas.

En desarrollo de la presente contratación, se contempla la construcción de las siguientes áreas:

- ✧ 1. PARQUEADERO
- ✧ 2. ACCESO PEATONAL
- ✧ 3. EDIFICACION EXISTENTE (Restauración y/o rehabilitación)
- ✧ 4. BIBLIOTECA y AULAS DE FORMACIÓN
- ✧ 5. AUDITORIO
- ✧ 8. PLAZOLETA FUENTE
- ✧ 9. PLAZOLETA EVENTOS

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

A continuación, se detalla la distribución de áreas en la totalidad del complejo, sin embargo, como se ha advertido, se mencionan las áreas a construir e intervenir en esta primera fase de contratación – etapa 1

Ilustración 1 . Áreas de distribución del proyecto



Distribuciones ambientes requeridos para el Centro de Formación

El Centro de Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja, basados en las condiciones del diseño y la priorización de espacios para las necesidades de Formación de la a subselección a construir, Centro Especializado en Hotelería, Turismo y Gastronomía ha establecido el programa de distribución de ambientes tal como se describe a continuación.

AMBIENTE	PROPUESTA FINAL			
	CANTIDAD	ÁREAS	ÁREAS	ÁREAS
	AD	DISEÑO	PROYECTO	TOTALES
AULAS MULTIPROPOSITO				
ARTESANIAS		96		585,2996
AMBIENTES POLIVALENTES	2	63,151	126,302	
BAÑOS		37,2045		
CONTABILIDAD, MERCADEO, ADMINISTRACION		55,7537		
TICS		56,0575		

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

GESTION HOTELERA, GUIANZA, INFORM TURISTICO, EVENTOS.		59,7669		
BILINGUISMO		56,055		
COCINETA Y CUARTO DE ASEO		9,6		
CIRCULACIONES		88,56		
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION			
COORDINACION SALA DE JUNTAS Y BAÑO		37,62		699,6773
ASISTENTE DE APOYO ADMINISTRATIVO		25,85		
AGENCIA PUBLICA EMPLEO - SALA EMPRENDETE				
SALA DE INSTRUCTORES		23,35		
ARCHIVO		19,3185		
BIBLIOTECA		82,107		
AUDITORIO / AULA MULTIPLE		141,943		
BAÑOS AULA MULTIPLE		23,3503		
BIENESTAR EFERMERIA		18,627		
ALMACEN		11,76		
CUARTO DE VIGILANCIA / PORTERIA		9,6		
CUARTO TECNICO- RACK-UPS		18,627		
CIRCULACIONES GENERALES		188,0424		
RAMPA		46,4000		
ESCALAS		43,4821		
BAÑOS		9,6		
EDIFICACIÓN EXISTENTE	RESTAURACIÓN			
COORDINACION SALA DE JUNTAS Y BAÑO		531		531
TOTAL, AREA CUBIERTA				1815,9769
AREAS EXTERIORES	AREAS EXTERIORES			
AREA ZONA VERDE Y ESPACIO PÚBLICO		1801,12		3617,10

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1. Localización del predio

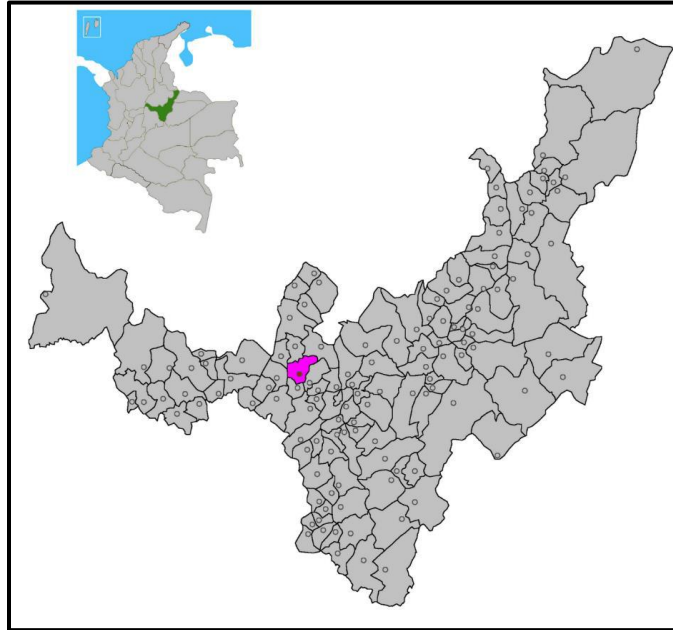
Villa de Leyva, sito de localización del presente proyecto es un Municipio colombiano ubicado en la Provincia de Ricaurte del departamento de Boyacá, está ubicado a 40 km al oeste de Tunja la capital del departamento. Fue fundada en 1572 con el nombre de Villa de Santa María de Leyva y reconocida como monumento nacional en 1954. Se caracteriza por conservar su arquitectura de estilo colonial, y por sus variados paisajes rurales que van desde la zona de páramo con sus nacimientos y reservorios de agua hasta la zona desértica. Sobresale también su enorme plaza principal, empedrada (área de 1,4 ha) que

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

se encuentra flanqueada por viejos edificios coloniales. Es considerada uno de los pueblos más hermosos de Colombia, siendo el pueblo como tal y sus alrededores uno de los destinos turísticos más importantes en el país.

Ilustración 2. Localización Municipio de Villa de Leyva

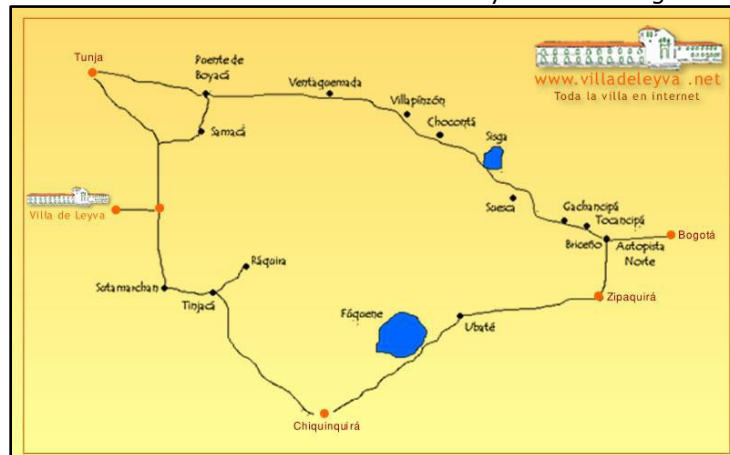


Villa de Leyva se encuentra en el departamento de Boyacá, 177 km al norte de Bogotá, Colombia.

Existen cuatro opciones para llegar a este Monumento Nacional desde la autopista norte de Bogotá:

1. Puente de Boyacá – Samacá – Villa de Leyva.
2. Tunja – Cucaita – Villa de Leyva.
3. Tunja – Arcabuco – Villa de Leyva.
4. Zipaquirá – Ubaté – Chiquinquirá – Villa de Leyva.

Ilustración 3. Rutas hacia Villa de Leyva desde Bogotá



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La zona donde se desarrollará el proyecto: CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ, se encuentra ubicado en la carrera 8ª # 15A-36 y cuenta con un área aproximada de 6440m² y se localiza dentro de los límites urbanos del municipio y al oriente del mismo, en un predio que se caracteriza por su forma irregular dentro de una trama urbana en damero, la cual va perdiendo su morfología hacia esa zona.

Dentro de las características urbanas del entorno inmediato se pueden apreciar calles empedradas rectas que configuran manzanas ortogonales, dentro de las cuales se observan construcciones en las que predominan tipologías en claustro o construcciones que se configuran a través de patios.

Dentro de las características arquitectónicas del entorno inmediato se puede observar construcciones de tipología colonial, donde se evidencian elementos tales como color blanco, carpintería en madera, cubiertas en teja de barro, arcos, suelos en piedra o materiales arcillosos entre otros, este entorno lo configuran espacios públicos como la plaza San Agustín (plaza empedrada) y edificaciones tales como el actual instituto Humboldt, edificación valorada como patrimonio arquitectónico y la que albergó con el convento y templo de San Agustín o la primer iglesia municipal, mientras se construía la actual.

Ilustración 4. Localización del sitio del proyecto



Dentro de las características relevantes del predio a intervenir se encuentran sus preexistencias: encontrando al extremo norte con escorrentía canalizada en un 50% aproximadamente proveniente de la quebrada cucubos, la cual cruza el predio en sentido oriente – occidente; vegetación abundante al costado oriente y las tres edificaciones existentes dos de ellas incluidas en la intervención para

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

su restauración y/o rehabilitación (color amarillo) y la otra en condiciones de liberación (color rojo), que será demolida con la ejecución.

Ilustración 5. Estructuras existentes



Las edificaciones que actualmente se prevé restaurar y/o rehabilitar son espacios sin acceso al público, pero que cuentan con vigilancia a cargo de su propietario el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA.

2.2. Condiciones actuales del predio

El predio cuenta con un área total de 6.426 M2, y un área construida de 518 M2, compuesta por una edificación de un piso elaborada en estructura en concreto y mampostería en ladrillo y bloque, estructura de cubierta en madera y teja de barro.

El terreno cuenta con excelentes condiciones topográficas ya que sus curvas de nivel no son muy pronunciadas lo que facilita la elaboración de cada uno de los volúmenes a construir en un solo nivel, así mismo, la pendiente desde su parte más baja hasta la más alta permiten enriquecer el diseño arquitectónico, para acceder entre un nivel y otro.

También es importante mencionar que las características físicas del terreno son adecuadas en cuanto a que no es necesario realizar un alto grado de excavación ni tampoco rellenos ya que sus características naturales son las adecuadas para la Construcción del proyecto, propendiendo por la economía en esta etapa de la construcción.

Dentro de las características arquitectónicas de las edificaciones existentes se menciona el estado de la infraestructura así:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Pisos y enchapes: tableta de gres en buen estado al interior de los espacios cubiertos, tableta de gres en circulaciones exteriores con algunos puntos deteriorados, enchape cerámico en baños en deficiente estado.



Muros de fachada: la fachada norte del predio está conformada por dos tipos de muros; muros en ladrillo recocido pañetado y acabado en pintura blanca; y un muro con una longitud de 26mts en adobe. La fachada sur-occidental cuenta con un tramo conformado por un muro en adobe en regular estado.



Muros interiores: muros en ladrillo cocido pañetado y acabado en pintura blanca en regular estado (zonas sin pañete y/o pintura)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Cubiertas: cubiertas a cuatro aguas en teja tradicional de barro, estructura en madera rolliza pintada de color marrón y acabado interior en pañete y pintura blanca, algunos tramos se encuentran sin acabado interior y se evidencian daños en unos puntos de su estructura.



Ventanas: actualmente las edificaciones existentes no cuentan con una tipología definida en sus puertas y ventanas, encontrando ventanas en hierro, forja y puertas de madera.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Ventanas



Finalmente, se presentan los registros de la zona de liberación:



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



2.2.1. Identificación y legalidad del predio

Según escritura Pública No 1304 de fecha 29 de julio de 2015 de la Notaria primera de Tunja que delimita el predio identificado con Numero catastral 01-00-0146-0005-000 y matricula inmobiliaria No 070-89168 con un área de terreno de 6440m2 ubicado en la carrera 8 No 15 A-36 zona urbana y centro histórico del municipio de Villa de Leyva

2.2.2. Norma urbana que aplica al predio acorde al plan de ordenamiento territorial

Según el Plan de ordenamiento territorial del municipio la normativa aplicable para este predio se establece en el Acuerdo No 021 de agosto de 2004

Capítulo 4. Valoración y estructura del Patrimonio Territorial.

Subcapítulo 1. Patrimonio Territorial.

Artículo 103. Patrimonio Territorial. Definición.

Se define como patrimonio territorial los valores ambientales de su geografía, arqueológicos, paleontológicos, arquitectónicos, urbanísticos y espacios connotados de la Historia Nacional, representados en elementos tangibles, que son testimonio de la memoria y conjuntamente los hechos que configuran en el territorio la riqueza de la tradición cultural como fundamentos intangibles del Ordenamiento Patrimonial en Villa de Leyva, como "Territorio Cultural".

Artículo 104. Patrimonio Territorial. Tipificación.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- o Patrimonio Natural
- o Patrimonio Geológico y Paleontológico
- o Patrimonio Arqueológico
- o Patrimonio por Tradición Cultural
- o Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico

Artículo 105. Patrimonio Natural.
Artículo 106. Patrimonio Geológico y Paleontológico.
Artículo 107. Patrimonio Geológico y Paleontológico.
Artículo 108. Patrimonio Arqueológico.
Artículo 109. Patrimonio por Tradición cultural.
Artículo 110. Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico.
Artículo 112. Patrimonio cultural y natural.

El acuerdo N°007 de 1996 (3 de septiembre), el cual establece los siguientes lineamientos:

RETIROS. Según la normativa Artículo 49. Retiros. En los casos en que las nuevas construcciones afecten las condiciones de iluminación y ventilación de un espacio de la construcción original del inmueble, deberán guardar un retiro mínimo de tres metros. En nuestro caso no tenemos casos que afecten la iluminación y ventilación del espacio.

ARTICULO 60. NORMAS ESPECIFICAS.

Las intervenciones que se hagan en inmuebles clasificados en las categorías de Reestructuración y Obra Nueva deben regirse específicamente por las siguientes normas:

a. Alturas. La máxima altura permitida para los inmuebles y predios ubicados en el Área Urbana de Villa de Leyva es de 2 (dos) pisos; con la siguiente limitación:

Para las crujiás nuevas o existentes en caso de colindar con uno o varios inmuebles clasificados como Conservación Tipológica, Conservación Parcial o Conservación Especial, la altura máxima permitida no puede ser mayor a la altura de la construcción de conservación colindante más alta.

e. Entrepisos. Se permite la construcción de entrepisos con una altura mínima libre de 2.50 m. y retiro de la fachada de 2.0 m. como mínimo.

f. Tapias. No podrán ser escalonadas y su altura no será inferior a 2.0 m. ni mayor de 2.60 m. Todas las tapias deberán tener tejadillos sobre los muros y estar pañetadas. En caso de empatar con tapias antiguas continuarán con el mismo paramento y altura. Se podrá destacar la puerta de ingreso mediante la sobreelevación del tejadillo hasta 0.50 m. por encima de la tapia.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

g. Paramentos. Se prohíbe cualquier modificación a los paramentos antiguos predominantes. Las nuevas edificaciones deben mantener la línea de fachada del costado de manzana respectivo.

h. Demolición. La demolición de una edificación, está sujeta al visto bueno previo de la Junta de Planeación Municipal y será negada cuando a juicio, el proyecto planteado en su reemplazo, afecte el carácter del tramo de calle o espacio público en que se ubica.

CAPÍTULO 6. NORMAS PARTICULARES POR SECTORES.

Artículo 62. Normas para el Sector I.

1. No se permite construir ninguna edificación con fachada hacia la calle, con las excepciones que se señalan en el numeral 3.

2. Toda construcción nueva deberá tener como frente una tapia en la cual se permite una sola puerta de ingreso; se prohíbe tener albardilla. Si en el predio vecino hubiere una tapia antigua, la tapia de la construcción deberá empatar en altura, acabados y paramento con ésta. La construcción tendrá un retroceso mínimo hacia el interior del lote de 3 m.

Artículo 83. Área permitida según actividad.

El área permitida para cada uno de los usos es la siguiente:

- Para vivienda el área mínima por unidad resultante de la adecuación es de 60m²

- Para comercio Grupo I, el área mínima a ocupar por el inmueble es de 20 m² y el área máxima es de 40 m².

- Para comercio Grupo II, el área mínima a ocupar por el inmueble es de 20 m² y el área máxima es de 80 m²

- Para comercio Grupo III, se permite ocupar la totalidad del área construida del inmueble.

- Para industria Grupo I, el área máxima a ocupar por el inmueble es de 50 m²

- Para Industria Grupo II, el área máxima permitida 250 m².

- Para Institucional grupo I y II, el área será la propuesta por el Proyectista, con previa aprobación de la Junta de Planeación Municipal.

Artículo 84. Dotación de Servicios.

Los requisitos particulares para el normal funcionamiento de las actividades en edificaciones nuevas o producto de adecuación y acondicionamiento, son los siguientes:

a. Todo uso requiere de licencia de funcionamiento expedida por la Oficina de Planeación.

b. Todo local comercial debe disponer de las instalaciones correspondientes al uso autorizado en la licencia de funcionamiento.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- c. Los locales destinados a la venta de servicios, consultorios, restaurantes, oficinas, peluquerías, etc. deben contar con instalaciones sanitarias para el público, separadas para hombres y mujeres.
- d. Los establecimientos hoteleros deberán disponer de servicio sanitario completo en cada habitación y deberán acogerse a las normas establecidas por la Corporación Nacional de Turismo para la prestación de este servicio.
- e. Los establecimientos educativos deberán disponer de servicios sanitarios acordes con el número de estudiantes, a razón de una unidad sanitaria por cada 35 estudiantes, separadas para hombres y mujeres.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Producto de la verificación del presupuesto establecido por el consultor, se han definido las actividades representativas y/o capítulos relevantes y su importancia en el valor del proyecto así:

3.1. Fases y etapas del proyecto

La consultoría ha definido dentro del producto definitivo de los estudios y diseños, el detalle del proceso constructivo y las especificaciones técnicas de cada una de las actividades contempladas en el presupuesto para la totalidad del complejo; sin embargo, el plazo transcurrido desde la obtención de los resultados de la consultoría y la asignación de los recursos, obliga a actualizar los costos de la contratación y por lo tanto el alcance del mismos. Y en esta Etapa 1, se proyecta la ejecución de las siguientes actividades:

a. Ítems de pago:

Se presenta a continuación el cuadro de presupuesto que define el número, ítems de pago, referencias de costos, descripción y cantidades de las actividades contempladas para la ejecución de la Etapa 1 del proyecto

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
CAP. 1: PRELIMINARES					
1	1.01	3.13.08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	362,00
2	1.02	2.01.59	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	M2	42,00
3	1.03	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	476,84
4	1.04	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	544,91
5	1.05	2.01.41	DEMOLICIÓN DE VIGA AÉREA O VIGA CANAL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	155,54
6	1.06	ESTUDIO DE MERCADO	DEMOLICIÓN DE MACHONES DE LADRILLO (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES, TRANSPORTE HASTA ESCOMBRERA Y DERECHO DE BOTADERO)	ML	108,00
7	1.07	2.01.36	DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO EN CONCRETO DE E = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)-	M2	529,22

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
8	1.08	2.01.40	DEMOLICIÓN DE VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, SECCIÓN HASTA 500 CM2. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	212,63
9	1.09	2.01.62	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	635,23
10	1.10	ESTUDIO DE MERCADO	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UND	1,00
11	1.11	ESTUDIO DE MERCADO	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M	UND	1,00
12	1.12	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	2.070,20
13	1.13	2.01.07	CORTE ARBOL (INCLUYE DETOCONAMIENTO DE RAICES). H > 3.0 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UND	28,00
CAP. 2: ESTRUCTURA					
SUBCAP. 2.1 CIMENTACIÓN					
2.1.1 EXCAVACIÓN					
14	2.1.1.1	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	418,41
15	2.1.1.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	121,79
16	2.1.1.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M3	635,23
17	2.1.1.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	158,81
2.1.2 CONCRETOS					
18	2.1.2.1	2.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M. 14 MPA - (2000 PSI)	M2	71,65
19	2.1.2.2	2.02.07	CONCRETO CICLÓPEO DE 14 MPA (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	12,34
20	2.1.2.3	REF 2.02.10-11	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 28 MPA (4000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	24,17
21	2.1.2.4	REF 2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 28 MPA (4000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	42,95
2.1.3 ACERO DE REFUERZO					
22	2.1.3.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	5.067,27
SUBCAP. 2.2 ESTRUCTURA CONCRETO/ACERO					
2.2.1 ELEMENTOS VERTICALES					
23	2.2.1.1	REF 2.03.04	COLUMNAS EN CONCRETO DE 28 MPA - (4000 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	M3	49,24
2.2.2 ELEMENTOS HORIZONTALES					
24	2.2.2.1	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI).	M3	77,94
2.2.3 PLACAS					
25	2.2.3.1	2.03.21	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	635,23
26	2.2.3.2	2.03.26	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	120,25

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
27	2.2.3.3	2.03.18	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI), E = 0.50 M. ALIGERADA EN CASETÓN. (NO INCLUYE REFUERZO).	M2	499,46
28	2.2.3.4	REF 3.10.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD E= 3 CM PARA AISLAMIENTO TERMICO BAJO LOSAS DE CONTRAPISO INCLUYE CAPA EN POLIETILENO CAL 3.5	M2	635,23
2.2.4 OTROS ELEMENTOS					
29	2.2.4.1	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPA - (3000 PSI)	M3	1,83
30	2.2.4.2	REF 5.03.04	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO DE 280 KG/CM² (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, INCLUYE PLACA INFERIOR, PLACA SUPERIOR, MUROS, MEDIAS CAÑAS, DEPRESIONES DE SUCCIÓN, FOSOS EYECTORES, CUELLOS DE ACCESO, ETC.), INCLUYE CINTA PVC O-22 PARA JUNTA CONSTRUCTIVA, PASES HIDRAULICOS Y LAVADO Y DESINFECCIÓN	M3	98,45
2.2.5 ACEROS DE REFUERZO					
31	2.2.5.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA COLUMNAS	KG	11.004,88
32	2.2.5.2	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA VIGAS	KG	12.641,48
33	2.2.5.3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA VIGUETAS Y VIGAS CINTAS	KG	3.422,65
34	2.2.5.4	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	KG	12.337,64
35	2.2.5.5	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) (60000 PSI) PARA TANQUES AUXILIARES Y ESCALERAS	KG	4.301,89
36	2.2.5.6	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA DOVELAS	KG	155,10
37	2.2.5.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 3 MM	KG	17,99
38	2.2.5.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	34,75
2.2.6 MALLA ELECTROSOLDADA					
39	2.2.6.1	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (6 MM 15X15)	KG	2.509,51
40	2.2.6.2	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (5,5 MM 15X15)	KG	1.477,09
SUBCAP. 2.3 ESTRUCTURA EN MADERA					
41	2.3.1	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO (AULAS)	ML	424,91
42	2.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	914,95
SUBCAP. 2.4 REFORZAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE					
2.4.1 PRELIMINARES					
43	2.4.1.01	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	237,64
44	2.4.1.02	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74
45	2.4.1.03	REF 2.01.34	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO EN MORTERO DE NIVELACIÓN (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74
46	2.4.1.04	2.01.33	DEMOLICIÓN DE PANETES BAJO PLACA. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	1.469,44

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
2.4.2 ESTRUCTURA					
47	2.4.2.01	REF 2.03.04	COLUMNAS EN CONCRETO DE 210 KG/CM ² (3000 PSI) PARA REFORZAMIENTO DE MAMPOSTERIA	M3	14,86
48	2.4.2.02	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA COLUMNAS	KG	4.789,98
2.4.3 MAMPOSTERIA					
49	2.4.3.01	REF 2.04.06	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE F'C = 21.1 MPA PARA MUROS (0.25X0.24)	ML	227,61
2.4.4 PAÑETES					
50	2.4.4.01	REF 1.03.14	PAÑETE RUSTICO INTERIOR Y/O EXTERIOR IMPERMEABILIZADO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	1.707,08
2.4.5 PISOS					
51	2.4.5.01	REF 2.05.04	AFINADO PISOS PLACAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISO DE E=5 CM	M2	399,74
52	2.4.5.02	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (COLORES SURTIDOS TABACO, ALMENDRA, ARENA Y MATIZADO (SEGÚN DISEÑO)	M2	399,74
2.4.6 CUBIERTAS					
53	2.4.6.01	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	195,51
54	2.4.6.02	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO	M2	152,80
55	2.4.6.03	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	69,00
CAP. 3: MAMPOSTERIA Y PAÑETE					
SUBCAP. 3.1 MAMPOSTERIA					
56	3.1.1	2.04.16	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5. E = 0.12 M.	M2	933,89
57	3.1.2	REF 2.04.33	REMATES EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5. E = 0.12 M.	ML	263,10
58	3.1.3	2.04.20	MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	M2	48,00
59	3.1.4	2.04.37	MURO DOBLE CARA DE E = 0.08 M., EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE 8 MM.	M2	27,91
SUBCAP. 3.2 PAÑETE					
60	3.2.1	REF 1.03.14	PAÑETE RUSTICO INTERIOR Y/O EXTERIOR IMPERMEABILIZADO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	1.661,10
61	3.2.2	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES (MORTERO 1:4)	ML	1.972,00
62	3.2.3	REF 1.03.08	PAÑETE BAJO PLACA O CUBIERTA 1:3	M2	1.047,69
SUBCAP. 3.3 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES					
63	3.3.1	REF 2.04.06	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO F'C = 21.1 MPA PARA MUROS DE 40X10	ML	746,15

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
64	3.3.2	2.04.06	DINTELES EN CONCRETO DE 15 X 20 CM. DE 21 MPA - (3000 PSI). (INCLUYE REFUERZO).	ML	88,67
65	3.3.3	ESTUDIO DE MERCADO	ANCLAJE EPÓXIDOS 3/8 - 1/2	UND	520,00
66	3.3.4	ESTUDIO DE MERCADO	DOVELAS EN GRAUTING	ML	71,20
67	3.3.5	ESTUDIO DE MERCADO	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE F'C = 21.1 MPA PARA MUROS	ML	321,85
68	3.3.6	REF 2.16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DINTEL NO ESTRUCTURAL DE MADERA EN SAPAN TIPO CERCO DE 10X15 CM CON ACABADO BARNIZADO EN MATE	ML	68,58
69	3.3.8	ESTUDIO DE MERCADO	CIELORASO EN PANELES ACÚSTICOS DE FIBRA DE VIDRIO BLACK THERTER INCLUYE ESTRUCTURA EN PERFILES DE LAMINA GALVANIZADA DE AUTO ENSAMBLE (DIM: 0.60 X 1.20 M)	M2	134,04
70	3.3.9	REF 2.09.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACABADO BAJO PLACA DE ENTREPISO CON VIGAS EN MADERA SAPAN 0.15*0.15 M EN UNA DIRECCIÓN SEPARADAS 0.6 M ENTRE EJE.	M2	358,43
SUBCAP. 3.4 ACEROS DE REFUERZO					
71	3.4.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	3.382,23
72	3.4.2.	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	465,24
CAP. 4: PISOS					
SUBCAP. 4.1 AFINADOS Y BASES					
73	4.1.1	REF 2.05.04	AFINADO PISOS PLACAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISO DE E=5 CM	M2	856,18
74	4.1.2	2.05.03	ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM.	M2	54,33
75	4.1.3	REF 2.05.01	AFINADO DE PASOS PARA ESCALERAS	M2	34,65
SUBCAP. 4.2 ACABADOS PISOS					
76	4.2.1	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (COLORES SURTIDOS TABACO, ALMENDRA, ARENA Y MATIZADO (SEGÚN DISEÑO)	M2	851,53
77	4.2.2	2.05.19	PISO EN CERÁMICA - (IMITACIÓN PIEDRA NATURAL OXIDADA, INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO)	M2	54,33
78	4.2.3	2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA DE GRES (COLOR ALMENDRA)	ML	303,22
79	4.2.4	REF 2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA - PISO CERÁMICO IMITACIÓN PIEDRA NATURAL OXIDADA, INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	ML	128,65
80	4.2.5	2.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIRLAN DE MADERA CEDROS CAQUETA A= 15 CM	ML	28,45
81	4.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.30 M ESCALERA BIBLIOTECA E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	29,70
82	4.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.85 M ESCALERA LAGO E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	40,70
83	4.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL RECUBRIMIENTO EN MADERA E = 2.5 CM PARA PELDAÑOS DE ESCALERA (HUELLAS Y CONTRAHUELLAS) DESCANSOS DE ESCALERAS	M2	3,72
CAP. 5: ENCHAPES					
SUBCAP. 5.1 SOBRE MUROS					

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
84	5.1.1	REF 2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO PARA MUROS BLANCO LISO MATE 30,5X20,5 CM	M2	171,79
85	5.1.4	REF 2.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAJAS PIZARRA DE PIEDRA AMARILLO ZÓCALO DE 1 M AL EXTERIOR MUROS	ML	204,82
86	5.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECUBRIMIENTO DE MURO EN PANELES ACÚSTICOS DE FIBRA DE VIDRIO BLACK THETER (DIM: 0.60 X 1.20 M)	M2	54,00
SUBCAP. 5.2 MESONES Y OTROS					
87	5.2.1	2.19.03	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO DE MARMOL ANCHO HASTA 60 CM - (INCLUYE SALPICADERO 8 CM ADHESIVOS Y SOPORTES)	ML	9,46
CAP. 6: PINTURA					
SUBCAP. 6.1 EN MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA EN CONCRETO					
88	6.1.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS.	M2	809,01
89	6.1.2	2.07.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	1.035,98
90	6.1.3	2.07.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA	M2	1.047,69
91	6.1.4	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	130,60
92	6.1.5	2.07.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS EN MUROS	M2	1.210,89
CAP. 7: BAÑOS					
SUBCAP. 7.1 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
93	7.1.01	2.12.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE BAJOPONER COLOR BLANCO	UND	12,00
94	7.1.02	2.12.177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO CON FLUXÓMETRO LINEA INSTITUCIONAL	UND	12,00
95	7.1.03	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00
96	7.1.04	2.12.171	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS COLOR BLANCO DE COLGAR INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION	UND	1,00
97	7.1.05	2.15.16	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (DISTANCIA MAYOR A 1 ML)	UND	3,00
98	7.1.06	2.06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5" X 3"	UND	25,00
99	7.1.07	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC (BAÑOS Y COCINAS)	UND	7,00
100	7.1.08	2.12.185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL+	UND	5,00
101	7.1.09	2.12.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR ELÉCTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE	UND	5,00
102	7.1.10	2.12.184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL	UND	5,00
103	7.1.11	2.12.188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE INCRUSTACIONES DE 3 PIEZAS PARA BAÑO (PORTAPEPEL, PORTAJABÓN, TOALLERO) EN ACERO INOXIDABLE	UND	5,00
104	7.1.12	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	M2	31,84
SUBCAP. 7.2 GRIFERIAS					
105	7.2.1	2.12.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA LAVAMANOS CON LLAVE TIPO PUSH	UND	13,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
106	7.2.2	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00
CAP 8 CARPINTERIA EN MADERA					
107	8.1.1	REF COTIZACION CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA SENCILLA CON ESTRUCTURA Y TABLERO EN MADERA PINO BARNIZADA, MARCO Y TAPALUZ EN MADERA PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (P1-P17)	UND	36,00
108	8.1.2	REF COTIZACION CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DOBLE CON ESTRUCTURA EN MADERA PINO BARNIZADA TAB. SUP. ES EN VIDRIO LAM. 3+3 CRUDO CON PELICULA DE SEGURIDAD (4 MICRAS) Y TAB. INF. EN PINO, MARCO Y TAPALUZ EN MAD. PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (P18-P23)	UND	7,00
109	8.1.3	REF COTIZACION CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA CON ESTRUCTURA EN MADERA PINO BARNIZADA TABLERO ES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CRUDO CON PELICULA DE SEGURIDAD (4 MICRAS) CON PUERTA Y MARCO EN PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (PV01-PV10)	UND	2,00
110	8.1.4	REF COTIZACION CONSULTORIA	SUM.E INST. DE VENTANA CON EST. EN MADERA PINO BARNIZADA TAB. EN VIDRIO LAM. 3+3 CRUDO CON PEL. DE SEG. (4 MICRAS) Y MARCO EN PINO DE 6,3X1,1 M Y 1,0X2,2 M (V1) DE 3 CUERPOS FIJOS O ABATIBLES SEGÚN DISEÑO	UND	117,00
111	8.1.5	2.16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN MADERA CEDRO MACHO	ML	265,81
112	8.1.6	REF ESTUDIO DE MERCADO-CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS CON ESTRUCTURA EN MADERA SAPAN SEGÚN DISEÑO INCLUYE HERRAJES PAR SU CORRECTA FIJACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	76,04
CAP 9 CERRADURAS Y ESPEJOS					
113	9.1.1	2.17.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL	UND	9,00
114	9.1.2	2.17.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE PALANCA METÁLICA USO INSTITUCIONAL	UND	19,00
115	9.1.3	2.17.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 987 O SIMILAR	UND	3,00
116	9.1.4	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	M2	9,01
CAP. 10: INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, RED CONTRAINCENDIO Y GAS					
SUBCAP. 10.1 RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE					
10.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
117	10.1.1.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	50,20
118	10.1.1.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	12,55
119	10.1.1.3	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	37,65
10.1.2 ACOMETIDA Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE					
120	10.1.2.1	REF. 2.12.170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	1,00
121	10.1.2.2	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	14,00
122	10.1.2.3	REF 2.12.01	ACCESORIOS PVC 1/2"	UND	6,00
123	10.1.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	VENTILACIÓN TANQUE HG 3"	UND	2,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
124	10.1.2.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	45,00
125	10.1.2.6	REF 2.12.06	ACCESORIOS PVCP 2"	UND	8,00
10.1.3 CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE					
126	10.1.3.1	ESTUDIO DE MERCADO	EQUIPO DE PRESIÓN DE 5 HP INCLUYE ACCESORIOS Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 400 LITROS.	UND	1,00
127	10.1.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	BOMBA DE ACHIQUE 0.5HP INCLUYE VÁLVULAS Y ACCESORIOS	UND	1,00
10.1.4 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE PRESION					
128	10.1.4.1	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	36,60
129	10.1.4.2	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	141,50
130	10.1.4.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	38,84
131	10.1.4.4	2.12.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	28,98
132	10.1.4.5	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	2,00
133	10.1.4.6	2.12.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	44,00
134	10.1.4.7	2.12.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	20,00
135	10.1.4.8	REF 2.12.17	ACCESORIOS PVCP 1/2"	UND	19,00
136	10.1.4.9	REF 2.12.18	ACCESORIOS PVCP 3/4"	UND	99,00
137	10.1.4.10	REF 2.12.19	ACCESORIOS PVCP 1"	UND	28,00
138	10.1.4.11	REF 2.12.20	ACCESORIOS PVCP 1 1/4"	UND	10,00
139	10.1.4.12	REF 2.12.21	ACCESORIOS PVCP 1 1/2"	UND	2,00
140	10.1.4.13	REF 2.12.22	ACCESORIOS PVCP 2"	UND	12,00
141	10.1.4.14	REF 2.12.23	ACCESORIOS PVCP 2 1/2"	UND	10,00
142	10.1.4.15	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	1,00
143	10.1.4.16	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	12,00
144	10.1.4.17	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4,00
10.1.5 PUNTOS HIDRAULICOS PARA AGUA FRIA					
145	10.1.5.1	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	UND	48,00
SUBCAP. 10.2 RED DE AGUA CALIENTE					
10.2.1 TUBERIAS Y ACCESORIOS					
146	10.2.1.1	2.12.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1/2"	ML	11,50
147	10.2.1.2	2.12.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 3/4"	ML	10,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
148	10.2.1.3	2.12.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1"	ML	12,00
149	10.2.1.4	REF 2.12.80	ACCESORIOS CPVC 1/2"	UND	3,00
150	10.2.1.5	REF 2.12.81	ACCESORIOS CPVC 3/4"	UND	10,00
151	10.2.1.6	REF 2.12.82	ACCESORIOS CPVC 1"	UND	12,00
10.2.2 PUNTOS HIDRAULICOS PARA AGUA CALIENTE					
152	10.2.2.1	2.12.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE EN TUBERÍA CPVC DE 1/2"	UND	5,00
SUBCAP. 10.3 RED DE RECOLECCIÓN AGUAS RESIDUALES DOMICILIARIAS					
10.3.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES					
153	10.3.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	121,44
10.3.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
154	10.3.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	61,93
155	10.3.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,93
156	10.3.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	5,83
157	10.3.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	45,90
10.3.3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
158	10.3.3.1	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=2"	ML	30,00
159	10.3.3.2	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=3"	ML	12,50
160	10.3.3.3	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	84,50
161	10.3.3.4	REF 2.12.127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 2"	UND	21,00
162	10.3.3.5	REF 2.12.128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 3"	UND	9,00
163	10.3.3.6	REF 2.12.129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 4"	UND	88,00
164	10.3.3.7	2.12.139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 2" PVC	UND	11,00
165	10.3.3.8	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC	UND	2,00
166	10.3.3.9	5.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=4"	UND	7,00
167	10.3.3.10	5.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=3"	UND	1,00
10.3.4 VENTILACIONES					
168	10.3.4.1	ESTUDIO DE MERCADO	VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE 2"	UND	7,00
169	10.3.4.2	2.12.113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACIÓN DE 4" PVC	ML	2,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
10.3.5 BAJANTE DE AGUAS RESIDUALES					
170	10.3.5.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	4,00
171	10.3.5.2	REF 2.12.129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 4"	UND	6,00
10.3.6 SALIDAS SANITARIAS					
172	10.3.6.1	5.01.13	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 4"	UND	15,00
173	10.3.6.2	5.01.11	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2"	UND	19,00
10.3.7 REDES EXTERIORES ARD					
174	10.3.7.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	83,86
175	10.3.7.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	37,58
10.3.8 CAJAS DE INSPECCIÓN					
176	10.3.8.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M.	UND	4,00
177	10.3.8.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	4,00
178	10.3.8.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	3,00
179	10.3.8.4	5.01.06	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.0 M. (H < = 1.0 M.).	UND	1,00
180	10.3.8.5	ESTUDIO DE MERCADO	CAJA PARA TRAMPA PARA GRASAS	UND	1,00
10.3.9 POZO EYECTOR					
181	10.3.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	EQUIPO DE BOMBAS SUMERGIBLES 0.4HP INCLUYE VALVULAS Y ACCESORIOS	UND	1,00
182	10.3.9.2	2.12.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	49,72
183	10.3.9.3	REF 2.12.24	ACCESORIOS PVC 3"	UND	8,00
SUBCAP. 10.4 RED DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS					
10.4.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES					
184	10.4.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	168,00
10.4.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
185	10.4.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	91,73
186	10.4.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	17,64
187	10.4.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	15,29
188	10.4.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	59,98

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
10.4.3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
189	10.4.3.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	46,75
190	10.4.3.2	2.12.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 4" PVC	UND	10,00
10.4.4 REDES EXTERIORES LLUVIAS					
191	10.4.4.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	53,00
192	10.4.4.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	74,00
193	10.4.4.3	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	17,00
194	10.4.4.4	5.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	25,00
10.4.5 CÁRCAMOS					
195	10.4.5.1	REF 5.02.16	CARCAMO EN CONCRETO B=0,30 X H VARIABLE INCLUYE REJILLA	ML	135,00
196	10.4.5.2	2.05.31	CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPA. (2500 PSI) DE 0.20 X 0.12 M FUNDIDA EN SITIO.	ML	76,00
10.4.6 CAJAS DE INSPECCIÓN					
197	10.4.6.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M.	UND	10,00
198	10.4.6.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	1,00
199	10.4.6.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	4,00
SUBCAP. 10.5 RED CONTRA INCENDIOS					
10.5.1 RED DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN					
200	10.5.1.1	2.14.18	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	135,00
201	10.5.1.2	2.14.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	35,02
202	10.5.1.3	2.14.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2"	ML	40,79
203	10.5.1.4	2.14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	47,00
10.5.2 RED DE TUBERÍA ENTERRADA PVC AWWA C900 (300PSI)					
204	10.5.2.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC AWWA C900 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	146,00
10.5.3 MODULO PARA CONTROL Y DRENAJE					
205	10.5.3.1	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA UL/FM D=1 1/2"	UND	1,00
206	10.5.3.2	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 2"	UND	1,00
207	10.5.3.3	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 2 1/2"	UND	2,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
10.5.4 CONEXIONES PARA BOMBEROS					
208	10.5.4.1	2.14.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN Y DE 4X2 (4"X2.1/2"X2.1/2")	UND	1,00
209	10.5.4.2	2.14.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIOS TIPO III	UND	2,00
210	10.5.4.3	REF 2.14.39	CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADO 4" UL/FM	UND	1,00
10.5.5 PUNTOS PARA ROCIADOR					
211	10.5.5.1	2.14.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ROCIADOR DE PARED PARA RCI DE COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA, K=5,6 PENDIENTE ½". INCLUYE APARATO	UND	66,00
212	10.5.5.2	ESTUDIO DE MERCADO	CAJA GABINETE PARA 6 ROCIADORES DE REPUESTO	UND	1,00
10.5.6 RED TUBERÍA CUARTO DE BOMBAS					
213	10.5.6.1	2.14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1/ 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	12,00
214	10.5.6.2	REF 2.14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	10,00
215	10.5.6.3	REF 2.14.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 6" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	15,00
216	10.5.6.4	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. INOX C/C SCH 40 D=4"	UND	1,00
217	10.5.6.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=1"	UND	2,00
218	10.5.6.6	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=2"	UND	2,00
219	10.5.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=6"	UND	2,00
220	10.5.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE TIPO OS&Y UL/FM D=1 1/2"	UND	1,00
221	10.5.6.9	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 4"	UND	2,00
222	10.5.6.10	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 6"	UND	1,00
223	10.5.6.11	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE TIPO OS&Y UL/FM D=6"	UND	1,00
224	10.5.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAMPER SWITCH UL/FM D=6"	UND	1,00
225	10.5.6.13	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CIERRE D=1 1/4"	UND	2,00
226	10.5.6.14	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE ALIVIO D=1"	UND	1,00
227	10.5.6.15	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANOMETRO DIAL GLICERINA CALIBRADO D=3"	UND	6,00
228	10.5.6.16	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BRIDA INDIVIDUAL RANURADA (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN) D=1 1/2"	UND	2,00
229	10.5.6.17	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BRIDA INDIVIDUAL RANURADA (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN) D=6"	UND	2,00
230	10.5.6.18	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA EXCÉNTRICA BRIDADA 4" X 6" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00
231	10.5.6.19	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA CONCÉNTRICA BRIDADA 6" X 5" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00
232	10.5.6.20	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA EXCÉNTRICA BRIDADA 1 1/2 " X 1 1/4" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
233	10.5.6.21	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA CONCÉNTRICA BRIDADA 1 1/2 " X 1 1/4" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00
234	10.5.6.22	2.14.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE CORTINA RANURADO DE 1 1/4"	UND	1,00
235	10.5.6.23	REF 2.14.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADOUL/FM D=6"	UND	1,00
236	10.5.6.24	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR DE FLUJO D=6"	UND	2,00
237	10.5.6.25	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA DE SUCCIÓN ANTIVORTICE 0,30 X 0,30 CM	UND	1,00
238	10.5.6.26	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABEZAL DE PRUEBAS DE DOS SALIDAS D=2 1/2"	UND	1,00
10.5.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO					
239	10.5.7.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA PPAL UL/FM 500GPM@120PSI CARCAZA BIPARTIDA + JOCKEY UL/FM 10GPM@130PSI MOTOR ELECTRICO	UND	1,00
10.5.8 ARRIOSTRAMIENTO Y SOPORTERÍA					
240	10.5.8.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=1"	UND	43,00
241	10.5.8.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=1 1/2"	UND	13,00
242	10.5.8.3	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=2"	UND	15,00
243	10.5.8.4	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=2 1/2"	UND	14,00
244	10.5.8.5	2.14.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2"	UND	2,00
245	10.5.8.6	2.14.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2"	UND	2,00
246	10.5.8.7	2.14.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2 1/2"	UND	4,00
247	10.5.8.8	2.14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2 1/2"	UND	1,00
10.5.9 PINTURA PARA TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN					
248	10.5.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE Y ALQUÍDICA ANTICORROSIVA (1" - 6")	ML	479,00
SUBCAP. 10.6 RED DE GAS					
10.6.1 RED GENERAL DE DISTRIBUCIÓN					
249	10.6.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO Ø 1 1/4"	ML	90,00
250	10.6.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO Ø 1 1/4"	UND	14,00
251	10.6.1.3	2.13.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE 1"	ML	56,00
252	10.6.1.4	REF 2.13.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO Ø 1"	UND	8,00
253	10.6.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA DE SEÑALIZACIÓN	ML	134,00
254	10.6.1.6	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	53,60
255	10.6.1.7	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,05
256	10.6.1.8	3.03.16	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	43,55

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
257	10.6.1.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO GAS Ø 1 1/4"	UND	1,00
258	10.6.1.10	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO GAS Ø 1"	UND	2,00
CAP. 11: INSTALACIONES ELECTRICAS					
SUBCAP. 11.1 ACOMETIDA MEDIA TENSION 13,2 KV					
259	11.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSICION DE LINEA AEREA A SUBTERRANEA, INCLUYE ESTRUCTURA LA-117	UND	1,00
260	11.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA MT EN CABLE TRIPLEX XLPE DE 15KV AL CALIBRE 120MM2	ML	100,00
261	11.1.3	ESTUDIO DE MERCADO	DUCTO DOBLE PARED TDP 6" X 6 MTS PAV	ML	84,00
262	11.1.4	6.03.11	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 2 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2009	UND	2,00
SUBCAP. 11.2 SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL					
263	11.2.1	REF 6.04.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL TIPO MALLA DE 40KVA 13,2KV / 208 V, INCLUYE KIT DE CONECTORES TIPO CODO PARA ENTRADA MT	UND	1,00
264	11.2.2	REF 6.04.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA DE MEDIDA EN MT ET916	UND	1,00
265	11.2.3	ESTUDIO DE MERCADO	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA-01	UND	1,00
266	11.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSFERENCIA ELECTRONICA TX-01 RED NORMAL	UND	1,00
267	11.2.5	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSFERENCIA ELECTRONICA TX-02 RED EXTINCION INCENDIO	UND	1,00
268	11.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA PLANTA ELECTRICA (G1) A TRANSFERENCIA (TX1) EN CABLE 3X(3X500MCM + 1X500MCM + 1/0T) POR CARCAMO.	ML	15,00
269	11.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA PLANTA ELECTRICA (G1) A TRANSFERENCIA EQUIPOS EXTINCION DE INCENDIOS (TX2) EN CABLE 3X2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) POR CARCAMO.	ML	15,00
270	11.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TRANSFORMADOR (T1) A TRANSFERENCIA (TX1) EN CABLE 2X (3X300MCM + 1X300MCM + 1/0T) POR CARCAMO.	ML	10,00
271	11.2.9	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TRANSFORMADOR (T1) A TRANSFERENCIA EQUIPOS EXTINCION DE INCENDIOS (TX2) EN CABLE 3X2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) POR CARCAMO.	ML	10,00
272	11.2.10	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TRANSFERENCIA (TX1) A TGA EN CABLE 3(3X500MCM + 1X500MCM + 1X1/0T AWG) EN TUBERÍA PVC 3"	ML	62,00
273	11.2.11	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN1 EN CABLE 3X1/0+ 1X1/0+ 1X6T AWG EN DUCTERIA PVC 1 1/2" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	45,00
274	11.2.13	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN7 EN CABLE 3X8AWG+ 1X8AWG+1X8T AWG EN DUCTERIA PVC 1" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	33,00
275	11.2.14	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TX2 TGA A TCI EN CABLE 3X500MCM + 1X500MCM + 1X1/0T AWG EN DUCTERIA PVC 3" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	10,00
276	11.2.15	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN2 EN CABLE 2X8AWG+ 1X8AWG+1X8T AWG EN DUCTERIA PVC 1" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	45,00
277	11.2.16	ESTUDIO DE MERCADO	PLANTA ELECTRICA DE 350KVA EFECTIVOS A LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE VILLA DE LEYVA CON SALIDA A 208VAC (INCLUYE TABLEROS DE PROTECCIÓN EN LA PLANTA, CABINA INSONORIZACION PARA INSTALACIÓN EN INTERPERIE, DUCTO DE ESCAPE, TRANSPORTE, INSTALACION).	UND	1,00
SUBCAP. 11.3 SISTEMA PUESTA A TIERRA					

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
278	11.3.1	2.10.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	UND	4,00
SUBCAP. 11.4 RED NORMAL					
279	11.4.1	2.10.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	184,00
280	11.4.2	2.10.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	20,00
281	11.4.3	2.10.145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	6,00
282	11.4.4	2.10.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	4,00
283	11.4.5	2.10.155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	15,00
284	11.4.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	5,00
285	11.4.7	2.10.241	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 100-150 AMP.	UND	2,00
286	11.4.8	2.10.242	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 175-200 AMP.	UND	1,00
287	11.4.9	2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
288	11.4.10	2.10.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
289	11.4.11	2.10.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 24 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
290	11.4.12	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
291	11.4.13	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
SUBCAP. 11.5 RED REGULADA					
292	11.5.1	2.10.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	112,00
293	11.5.2	2.10.21	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO NO. 3 X 4+6 AWG EN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA) ACOMETIDA TN1 A UPS 1 EN CABLE 3X2 + 1X2 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1 1/4"	ML	10,00
294	11.5.3	2.10.19	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 3X8 + 8AW GEN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA) ACOMETIDA UPS 1 A TR1 EN CABLE 3X6 + 1X6 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1 1/4"	ML	10,00
295	11.5.4	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 2 X 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) ACOMETIDA TR1 A TR2 EN CABLE 2X8 + 1X8 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1"	ML	30,00
296	11.5.5	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 2 X 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) ACOMETIDA TN3 A UPS 2 EN CABLE 2X8 + 1X8 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1"	ML	10,00
297	11.5.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	4,00
298	11.5.7	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
299	11.5.8	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
300	11.5.9	ESTUDIO DE MERCADO	SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA DE 25KVA TRIFÁSICA 208VAC, 7 MINUTOS PLENA CARGA	UND	1,00
SUBCAP. 11.6 SISTEMA DE ILUMINACIÓN					
301	11.6.1	2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	UND	204,00
302	11.6.2	2.10.137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	25,00
303	11.6.3	2.10.151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	3,00
304	11.6.4	2.10.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	5,00
305	11.6.5	REF 2.10.141	SALIDA SENSOR INFRAROJO PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN 360° (INCLUYE DUCTERIA EMT 3/4", CABLE 3X12AWG, SENSOR 360°, TAPA, CAJA, ACCESORIOS DE MONTAJE, INCIDENCIA DE LA ACOMETIDA DESDE EL TABLERO DE CONTROL A LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO)	UND	8,00
306	11.6.6	2.10.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	UND	149,00
307	11.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COLONIAL TIPO POSTE BOMBILLO LED DE 11W	UND	18,00
308	11.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COLONIAL TIPO APLIQUE BOMBILLO LED DE 11W	UND	7,00
309	11.6.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA BALA DE PISO LED DE 11 W	UND	2,00
310	11.6.10	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 100 W	UND	4,00
311	11.6.11	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	18,00
312	11.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	CANALIZACIÓN PARA SALIDAS DE ALUMBRADO Y EN ZONA VERDE, TUBERÍA PVC DE 1"	ML	170,00
313	11.6.13	2.10.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO BALA DE INCRUSTAR 4-5W	UND	10,00
314	11.6.14	2.10.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	2,00
SUBCAP. 11.7 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO					
315	11.7.1	2.11.45	SUMINISTRO E TENDIDO DE CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	4.280,00
316	11.7.2	2.11.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS EN TUBERÍA EMT 1/2". INCLUYE TOMA, APARATO CON JACK CAT 6A, MARQUILLAS, NUMERACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS LÓGICOS. NO INCLUYE CABLE.	UND	53,00
317	11.7.3	2.11.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 1 M	UND	107,00
318	11.7.4	2.11.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 2 M	UND	107,00
319	11.7.5	2.11.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS	UND	2,00
320	11.7.6	2.11.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	UND	2,00
321	11.7.7	2.11.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 2.1 M	UND	1,00
322	11.7.8	2.11.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 1 M	UND	2,00
323	11.7.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE DE FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS XG-OM3. EN TUBERÍA DE 1"	ML	162,50
324	11.7.10	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA ORGANIZADORA DE FIBRA PARA 24 OUERTOS LC/SC	UND	3,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
325	11.7.11	ESTUDIO DE MERCADO	CONECTORES SC / LC.	UND	48,00
326	11.7.12	ESTUDIO DE MERCADO	PATCH CORD DE FIBRA DUPLEX CON CONECTORES SC O LC DE 2 METROS.	UND	3,00
327	11.7.13	REF 2.11.09 2.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 60 MM X 400 MM	ML	17,00
328	11.7.14	2.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 12 CM X 5 CM CON DIVISOR.	ML	40,00
SUBCAP. 11.8 SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS					
329	11.8.1	2.14.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO PARA SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS. INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00
330	11.8.2	2.14.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	50,00
331	11.8.3	2.14.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO CON RADIO DE ALCANCE DE 9 METROS.	UND	27,00
332	11.8.4	2.14.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. RADIO DE ALCANCE: 9 METROS.	UND	5,00
333	11.8.5	2.14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS CON SIRENA ESTROBOSCÓPICA 24VDC 102DB, CANDELAS FIJAS 75/15 CD	UND	9,00
334	11.8.6	2.14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL, COMPATIBLE CON PANEL DE CONTROL. INCLUYE UNIVERSAL Y STOPPER.	UND	9,00
335	11.8.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS DE AISLAMIENTO	UND	2,00
336	11.8.8	ESTUDIO DE MERCADO	CANALIZACION PARA CONEXIÓN EDIFICIOS AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, INCLUYE CABLE 5320FL, INCLUYE CANALIZACION EN ZONA VERDE, TUBERÍA PVC DE 1"	ML	35,00
CAP. 12 CUBIERTA					
337	12.1	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	888,15
CAP. 13 OBRAS EXTERIORES Y URBANISMO					
338	13.1	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	886,50
339	13.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	65,00
340	13.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	2.130,00
341	13.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	886,50
342	13.6	3.13.29	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 M.	UND	35,00
343	13.12	REF 1.02.05	PISO CON PIEDRA NATURAL DE RIO Y MORTERO 1:4 (ZONA LAGO)	M2	180,00
344	13.14	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	2.035,80
345	13.15	REF 2.02.20	CONFORMACION DE LOSA PARA PARQUEADEROS CON CONCRETO CICLOPEO DE 210 KG/CM² (3000 PSI) Y PIEDRA BOLA SEGÚN DISEÑO TIPO DE LA REGION E=0.20 M	M2	688,00
346	13.16	REF 2.02.20	PLACA DE CONTRAPISO DE E= 0,08 M EN CONCRETO DE 210 KG/CM² (3000 PSI) PARA EXTERIORES (INCLUYE REF. EN MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	1.433,53
347	13.17	3.08.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	ML	260,00
348	13.18	3.08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	302,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT
349	13.19	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO CON PIZARRA DE PIEDRA MINIMO 50X50	M2	861,00
350	13.20	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA HIERRO FORJADO Y MADERA	UND	10,00
351	13.21	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPE LLANTAS EN CONCRETO	UND	12,00
352	13.22	3.08.23	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPA - (2500 PSI)	M2	52,31
353	13.23	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPA - (3000 PSI)	M3	14,61
354	13.24	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS (PARA CONFORMACION DE DESNIVELES EN EXTERIORES)	M3	9,90
CAP. 14 ASEO Y ENTREGA FINAL					
355	14.1	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELORASOS	M2	500,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del presente proceso será de **CUATRO (04) meses o hasta el 31 de DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, lo cual se deberá llevar a cabo una vez se verifique el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de cada contrato.

Una vez suscrita el acta de inicio del contrato de obra, el Contratista contará con un término de quince (15) días calendario para presentar las observaciones a los estudios técnicos y diseños del proyecto, para revisión por parte de la Interventoría, las cuales serán resueltas en el término de ocho (8) días calendario.

Si dentro del término indicado el contratista de obra no realiza ninguna observación a los estudios técnicos y diseños del proyecto, se entenderá la aceptación total de los mismos.

Nota 1. Dentro del presupuesto se ha previsto un costo global que el contratista utilizará para efectuar los ajustes de los estudios y diseños que la entidad le ha presentado, los cuales serán invertidos para la validación de la normatividad que haya sido actualizada desde el año 2017 (fecha de entrega de los estudios y diseños del presente proyecto) ajustes que serán objeto del seguimiento y las aprobaciones respectivas por parte de la interventoría del contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5. FORMA DE PAGO

El contrato que resulte del presente proceso licitatorio pacta la forma de pago por el sistema de precios unitarios fijos (valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución de su objeto, de conformidad con lo pactado), sin fórmula de reajuste, en consecuencia, el valor real del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem.

Cada precio unitario comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato.

Incluye entre otros los gastos de administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incremento salariales y prestacionales, desplazamiento, transporte del equipo de trabajo, del contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del contratista, transporte, garantías y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y en general todo costo en que incurra el contratista para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto de este contrato, por lo cual incluye los costos indirectos (Administración y Utilidad)

Para garantizar la ejecución de las obras bajo el estricto cumplimiento de la normatividad que aplique para el proyecto en lo relacionado a la implementación del diseño eléctrico (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público- RETILAP, se prevén los costos asociados para la aprobación correspondiente.

La forma de pago establecida considera el reconocimiento por PRECIO UNITARIOS y la Dirección General del SENA se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de acuerdo con la programación del PAC de la entidad previa autorización del Interventor del contrato, de la siguiente manera:

Un noventa por ciento (90%) del valor total del contrato se cancelará a través de ACTAS DE RECIBO PARCIAL de las obras aprobadas por el interventor, y que correspondan al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados y recibidas a satisfacción por la interventoría. Las facturas correspondientes a las actas de avance parcial aprobadas y con toda la documentación requerida.

El diez por ciento (10%) del valor total del contrato correspondiente al último pago se efectuará una vez se encuentre suscrita el acta de liquidación del contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

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

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

El contratista deberá presentar para el trámite del correspondiente pago el informe del interventor y contratista, previa presentación del acta de recibo firmada por la interventoría, junto con el informe final de interventoría y contratista, actualización y aprobación de pólizas (cuando aplique), registro fotográfico de la etapa constructiva (antes y después), memorias de cálculo, bitácora, ensayos de laboratorio, planos récord (cuando aplique), acta de recibo de comunidad (cuando aplique), manual de uso y mantenimiento, planos récord, servicios públicos definitivos recibidos y en funcionamiento, pago aportes de seguridad social integral y demás obligaciones de Ley y pago del FIC, según liquidación emitida por el SENA y acta de liquidación, cuando aplique.

Nota 1: Los pagos parciales no implican recibo o aprobación definitiva por parte de la entidad de las actividades ejecutadas o productos entregados y, por consiguiente, no exime al contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los mismos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil que se genere.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Nota 2. El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Nota 3: Para el giro final el contratista debe presentar la póliza de estabilidad de obra debidamente aprobada por la entidad.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La presente contratación se enmarca y esta ajustada a las condiciones establecidas por Colombia Compra Eficiente "*Documentos tipo de obra pública para proyectos de infraestructura social/licitación pública/Sector educativo versión 2*"

Con la entrega de los documentos del proyecto por parte de la entidad, el contratista deberá realizar lo necesario para conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Toda variación o aceptación sin objeción de los Estudios y Diseños iniciales, deberá contar con el aval de la Interventoría del contrato de obra para su utilización en el desarrollo de la obra, garantizando la estabilidad y funcionalidad, la generación de las condiciones necesarias y suficientes para su posterior recibo por parte de la entidad contratante y el cumplimiento de la normatividad vigente.

De encontrarse divergencias para la aplicación de los estudios y diseños durante la ejecución del contrato de obra, se debe proceder a acoger el procedimiento de modificación de los diseños, previa evaluación y concepto técnico, legal y financiero de la interventoría, de manera que se cuente con el aval de la entidad cuando se requiera introducir cambios y ajustes al diseño.

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Luego de la definición de los diseños para la ejecución, se procederá al trámite inmediato ante la Secretaría de Planeación Municipal del Municipio de Villa de Leyva, para la expedición de la Licencia de construcción; y en efecto para el inicio y la ejecución garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución que esta produzca.

Así mismo, garantizar el apoyo y acompañamiento con la entrega de la información requerida por el Municipio de Villa de Leyva, para el trámite de actualización de la autorización del presente proyecto de intervención ante el Ministerio de las Culturas, las artes y los saberes, teniendo en cuenta la condición de Bien de Interés Cultural del ámbito nacional – BICN-

6.1. Presupuesto

Se ha estimado, para la ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección, el siguiente presupuesto, en el cual se entiende incluidos gastos directos, indirectos e IVA sobre la utilidad, los costos indirectos incluyen impuestos, tasas, todos los tributos tanto de orden nacional como municipal y demás contribuciones a que hubiere lugar, que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El presupuesto Oficial es: **SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$6.542.034.794,00) M/CTE** y su discriminación se presenta a continuación:

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
CAP. 1: PRELIMINARES							
1	1.01	3.13.08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	362,00	\$ 60.849,53	\$ 22.027.529,86
2	1.02	2.01.59	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	M2	42,00	\$ 40.556,25	\$ 1.703.362,50
3	1.03	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	476,84	\$ 13.165,79	\$ 6.277.975,30
4	1.04	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	544,91	\$ 26.351,34	\$ 14.359.108,68
5	1.05	2.01.41	DEMOLICIÓN DE VIGA AÉREA O VIGA CANAL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	155,54	\$ 238.006,69	\$ 37.019.560,56
6	1.06	ESTUDIO DE MERCADO	DEMOLICIÓN DE MACHONES DE LADRILLO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES, TRANSPORTE HASTA ESCOMBRERA Y DERECHO DE BOTADERO)	ML	108,00	\$ 34.395,10	\$ 3.714.670,80

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
7	1.07	2.01.36	DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO EN CONCRETO DE E = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)-	M2	529,22	\$ 75.578,58	\$ 39.997.696,11
8	1.08	2.01.40	DEMOLICIÓN DE VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, SECCIÓN HASTA 500 CM2. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	212,63	\$ 58.960,98	\$ 12.536.873,18
9	1.09	2.01.62	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	635,23	\$ 10.078,10	\$ 6.401.911,46
10	1.10	ESTUDIO DE MERCADO	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UND	1,00	\$ 3.914.979,74	\$ 3.914.979,74
11	1.11	ESTUDIO DE MERCADO	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M	UND	1,00	\$ 4.163.740,75	\$ 4.163.740,75
12	1.12	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	2.070,20	\$ 5.606,24	\$ 11.606.038,05
13	1.13	2.01.07	CORTE ARBOL (INCLUYE DETOCONAMIENTO DE RAICES). H > 3.0 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UND	28,00	\$ 179.145,25	\$ 5.016.067,00
							\$ 168.739.513,99
CAP. 2: ESTRUCTURA							
SUBCAP. 2.1 CIMENTACIÓN							
2.1.1 EXCAVACIÓN							
14	2.1.1.1	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	418,41	\$ 35.028,22	\$ 14.656.157,53
15	2.1.1.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	121,79	\$ 91.715,63	\$ 11.170.046,58
16	2.1.1.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M3	635,23	\$ 10.632,29	\$ 6.753.949,58
17	2.1.1.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	158,81	\$ 120.702,54	\$ 19.168.770,38
							\$ 51.748.924,07
2.1.2 CONCRETOS							
18	2.1.2.1	2.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M. 14 MPA - (2000 PSI)	M2	71,65	\$ 48.229,71	\$ 3.455.658,72
19	2.1.2.2	2.02.07	CONCRETO CICLOPEO DE 14 MPA (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	12,34	\$ 603.831,99	\$ 7.451.286,76
20	2.1.2.3	REF 2.02.10-11	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 28 MPA (4000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	24,17	\$ 1.311.653,48	\$ 31.702.664,61
21	2.1.2.4	REF 2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 28 MPA (4000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	42,95	\$ 1.271.630,51	\$ 54.616.530,40
							\$ 97.226.140,49
2.1.3 ACERO DE REFUERZO							
22	2.1.3.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	5.067,27	\$ 9.973,73	\$ 50.539.582,82
							\$ 50.539.582,82
SUBCAP. 2.2 ESTRUCTURA CONCRETO/ACERO							
2.2.1 ELEMENTOS VERTICALES							

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
23	2.2.1.1	REF 2.03.04	COLUMNAS EN CONCRETO DE 28 MPA - (4000 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	M3	49,24	\$ 1.873.623,65	\$ 92.257.228,53
							\$ 92.257.228,53
2.2.2 ELEMENTOS HORIZONTALES							
24	2.2.2.1	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI).	M3	77,94	\$ 1.915.957,07	\$ 149.329.694,04
							\$ 149.329.694,04
2.2.3 PLACAS							
25	2.2.3.1	2.03.21	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	635,23	\$ 221.022,08	\$ 140.399.855,88
26	2.2.3.2	2.03.26	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	120,25	\$ 211.492,17	\$ 25.431.933,44
27	2.2.3.3	2.03.18	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI), E = 0.50 M. ALIGERADA EN CASETÓN. (NO INCLUYE REFUERZO).	M2	499,46	\$ 379.776,35	\$ 189.683.095,77
28	2.2.3.4	REF 3.10.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD E= 3 CM PARA AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO LOSAS DE CONTRAPISO INCLUYE CAPA EN POLIETILENO CAL 3.5	M2	635,23	\$ 112.759,56	\$ 71.628.255,30
							\$ 427.143.140,39
2.2.4 OTROS ELEMENTOS							
29	2.2.4.1	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPA - (3000 PSI)	M3	1,83	\$ 1.981.855,35	\$ 3.626.795,29
30	2.2.4.2	REF 5.03.04	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO DE 280 KG/CM² (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, INCLUYE PLACA INFERIOR, PLACA SUPERIOR, MUROS, MEDIAS CAÑAS, DEPRESIONES DE SUCCIÓN, FOSOS EYECTORES, CUELLOS DE ACCESO, ETC.), INCLUYE CINTA PVC O-22 PARA JUNTA CONSTRUCTIVA, PASES HIDRAULICOS Y LAVADO Y DESINFECCIÓN	M3	98,45	\$ 2.155.123,68	\$ 212.171.926,30
							\$ 215.798.721,59
2.2.5 ACEROS DE REFUERZO							
31	2.2.5.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA COLUMNAS	KG	11.004,88	\$ 9.973,73	\$ 109.759.701,80
32	2.2.5.2	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA VIGAS	KG	12.641,48	\$ 9.973,73	\$ 126.082.708,32
33	2.2.5.3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA VIGUETAS Y VIGAS CINTAS	KG	3.422,65	\$ 9.973,73	\$ 34.136.586,98
34	2.2.5.4	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	KG	12.337,64	\$ 9.973,73	\$ 123.052.290,20
35	2.2.5.5	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA TANQUES AUXILIARES Y ESCALERAS	KG	4.301,89	\$ 9.973,73	\$ 42.905.889,35

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
36	2.2.5.6	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA DOVELAS	KG	155,10	\$ 9.973,73	\$ 1.546.925,52
37	2.2.5.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 3 MM	KG	17,99	\$ 6.429,15	\$ 115.660,41
38	2.2.5.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	34,75	\$ 6.429,15	\$ 223.412,96
							\$ 437.823.175,54
2.2.6 MALLA ELECTROSOLDADA							
39	2.2.6.1	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (6 MM 15X15)	KG	2.509,51	\$ 9.647,25	\$ 24.209.870,35
40	2.2.6.2	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (5,5 MM 15X15)	KG	1.477,09	\$ 9.647,25	\$ 14.249.856,50
							\$ 38.459.726,85
SUBCAP. 2.3 ESTRUCTURA EN MADERA							
41	2.3.1	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO (AULAS)	ML	424,91	\$ 186.614,28	\$ 79.294.273,71
42	2.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	914,95	\$ 146.462,10	\$ 134.005.498,40
							\$ 213.299.772,11
SUBCAP. 2.4 REFORZAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE							
2.4.1 PRELIMINARES							
43	2.4.1.01	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	237,64	\$ 26.351,34	\$ 6.262.132,44
44	2.4.1.02	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74	\$ 13.165,79	\$ 5.262.892,89
45	2.4.1.03	REF 2.01.34	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO EN MORTERO DE NIVELACIÓN (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74	\$ 17.631,23	\$ 7.047.907,88
46	2.4.1.04	2.01.33	DEMOLICIÓN DE PAÑETES BAJO PLACA. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	1.469,44	\$ 11.900,47	\$ 17.487.026,64
							\$ 36.059.959,85
2.4.2 ESTRUCTURA							
47	2.4.2.01	REF 2.03.04	COLUMNAS EN CONCRETO DE 210 KG/CM² (3000 PSI) PARA REFORZAMIENTO DE MAMPOSTERIA	M3	14,86	\$ 1.757.734,24	\$ 26.119.930,81
48	2.4.2.02	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI) PARA COLUMNAS	KG	4.789,98	\$ 9.973,73	\$ 47.773.967,23
							\$ 73.893.898,04
2.4.3 MAMPOSTERIA							
49	2.4.3.01	REF 2.04.06	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE F'C = 21.1 MPA PARA MUROS (0.25X0.24)	ML	227,61	\$ 119.809,35	\$ 27.269.806,15

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
							\$ 27.269.806,15
2.4.4 PAÑETES							
50	2.4.4.01	REF 1.03.14	PAÑETE RUSTICO INTERIOR Y/O EXTERIOR IMPERMEABILIZADO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	1.707,08	\$ 54.235,87	\$ 92.584.968,96
							\$ 92.584.968,96
2.4.5 PISOS							
51	2.4.5.01	REF 2.05.04	AFINADO PISOS PLACAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISO DE E=5 CM	M2	399,74	\$ 48.887,97	\$ 19.542.477,13
52	2.4.5.02	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (COLORES SURTIDOS TABACO, ALMENDRA, ARENA Y MATIZADO (SEGÚN DISEÑO)	M2	399,74	\$ 122.983,95	\$ 49.161.604,17
							\$ 68.704.081,30
2.4.6 CUBIERTAS							
53	2.4.6.01	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	195,51	\$ 304.366,68	\$ 59.506.729,61
54	2.4.6.02	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO	M2	152,80	\$ 186.614,28	\$ 28.514.661,98
55	2.4.6.03	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	69,00	\$ 146.462,10	\$ 10.105.884,90
							\$ 98.127.276,49
CAP. 3: MAMPOSTERIA Y PAÑETE							
SUBCAP. 3.1 MAMPOSTERIA							
56	3.1.1	2.04.16	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5. E = 0.12 M.	M2	933,89	\$ 83.909,94	\$ 78.362.653,87
57	3.1.2	REF 2.04.33	REMATES EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5. E = 0.12 M.	ML	263,10	\$ 63.512,09	\$ 16.710.030,88
58	3.1.3	2.04.20	MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	M2	48,00	\$ 227.361,04	\$ 10.913.329,92
59	3.1.4	2.04.37	MURO DOBLE CARA DE E = 0.08 M., EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE 8 MM.	M2	27,91	\$ 174.178,79	\$ 4.861.330,03
							\$ 110.847.344,70
SUBCAP. 3.2 PAÑETE							
60	3.2.1	REF 1.03.14	PAÑETE RUSTICO INTERIOR Y/O EXTERIOR IMPERMEABILIZADO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	1.661,10	\$ 54.235,87	\$ 90.091.203,66
61	3.2.2	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES (MORTERO 1:4)	ML	1.972,00	\$ 16.630,23	\$ 32.794.813,56
62	3.2.3	REF 1.03.08	PAÑETE BAJO PLACA O CUBIERTA 1:3	M2	1.047,69	\$ 49.465,45	\$ 51.824.457,31
							\$ 174.710.474,53
SUBCAP. 3.3 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES							
63	3.3.1	REF 2.04.06	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO F'C = 21.1 MPA PARA MUROS DE 40X10	ML	746,15	\$ 103.443,12	\$ 77.184.083,99

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
64	3.3.2	2.04.06	DINTELES EN CONCRETO DE 15 X 20 CM. DE 21 MPA - (3000 PSI). (INCLUYE REFUERZO).	ML	88,67	\$ 90.826,47	\$ 8.053.583,09
65	3.3.3	ESTUDIO DE MERCADO	ANCLAJE EPÓXIDOS 3/8 - 1/2	UND	520,00	\$ 15.405,55	\$ 8.010.886,00
66	3.3.4	ESTUDIO DE MERCADO	DOVELAS EN GRAUTING	ML	71,20	\$ 13.443,46	\$ 957.174,35
67	3.3.5	ESTUDIO DE MERCADO	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE F'C = 21.1 MPA PARA MUROS	ML	321,85	\$ 97.656,01	\$ 31.430.586,82
68	3.3.6	REF 2.16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DINTEL NO ESTRUCTURAL DE MADERA EN SAPAN TIPO CERCO DE 10X15 CM CON ACABADO BARNIZADO EN MATE	ML	68,58	\$ 230.233,75	\$ 15.789.430,58
69	3.3.8	ESTUDIO DE MERCADO	CIELORASO EN PANELES ACÚSTICOS DE FIBRA DE VIDRIO BLACK THERET INCLUYE ESTRUCTURA EN PERFILES DE LAMINA GALVANIZADA DE AUTO ENSAMBLE (DIM: 0.60 X 1.20 M)	M2	134,04	\$ 139.825,89	\$ 18.742.262,30
70	3.3.9	REF 2.09.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACABADO BAJO PLACA DE ENTREPISO CON VIGAS EN MADERA SAPAN 0.15*0.15 M EN UNA DIRECCIÓN SEPARADAS 0.6 M ENTRE EJE.	M2	358,43	\$ 232.805,63	\$ 83.444.521,96
							\$ 243.612.529,09
SUBCAP. 3.4 ACEROS DE REFUERZO							
71	3.4.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	3.382,23	\$ 9.973,73	\$ 33.733.448,82
72	3.4.2.	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	465,24	\$ 6.429,15	\$ 2.991.097,75
							\$ 36.724.546,57
CAP. 4: PISOS							
SUBCAP. 4.1 AFINADOS Y BASES							
73	4.1.1	REF 2.05.04	AFINADO PISOS PLACAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISO DE E=5 CM	M2	856,18	\$ 48.887,97	\$ 41.856.902,15
74	4.1.2	2.05.03	ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM.	M2	54,33	\$ 57.036,76	\$ 3.098.807,17
75	4.1.3	REF 2.05.01	AFINADO DE PASOS PARA ESCALERAS	M2	34,65	\$ 34.262,10	\$ 1.187.181,77
							\$ 46.142.891,09
SUBCAP. 4.2 ACABADOS PISOS							
76	4.2.1	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (COLORES SURTIDOS TABACO, ALMENDRA, ARENA Y MATIZADO (SEGÚN DISEÑO)	M2	851,53	\$ 122.983,95	\$ 104.724.522,94
77	4.2.2	2.05.19	PISO EN CERÁMICA - (IMITACIÓN PIEDRA NATURAL OXIDADA, INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO)	M2	54,33	\$ 118.677,62	\$ 6.447.755,09
78	4.2.3	2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA DE GRES (COLOR ALMENDRA)	ML	303,22	\$ 26.474,82	\$ 8.027.694,92

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
79	4.2.4	REF 2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA - PISO CERÁMICO IMITACIÓN PIEDRA NATURAL OXIDADA, INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	ML	128,65	\$ 27.468,03	\$ 3.533.762,06
80	4.2.5	2.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIRLAN DE MADERA CEDROS CAQUETA A= 15 CM	ML	28,45	\$ 108.203,39	\$ 3.078.386,45
81	4.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.30 M ESCALERA BIBLIOTECA E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	29,70	\$ 102.595,36	\$ 3.047.082,19
82	4.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.85 M ESCALERA LAGO E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	40,70	\$ 256.566,09	\$ 10.442.239,86
83	4.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL RECUBRIMIENTO EN MADERA E = 2.5 CM PARA PELDAÑOS DE ESCALERA (HUELLAS Y CONTRAHUELLAS) DESCANSOS DE ESCALERAS	M2	3,72	\$ 162.474,96	\$ 604.406,85
							\$ 139.905.850,36
CAP. 5: ENCHAPES							
SUBCAP. 5.1 SOBRE MUROS							
84	5.1.1	REF 2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO PARA MUROS BLANCO LISO MATE 30,5X20,5 CM	M2	171,79	\$ 95.104,56	\$ 16.338.012,36
85	5.1.4	REF 2.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAJAS PIZARRA DE PIEDRA AMARILLO ZÓCALO DE 1 M AL EXTERIOR MUROS	ML	204,82	\$ 102.386,63	\$ 20.970.829,56
86	5.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECUBRIMIENTO DE MURO EN PANELES ACÚSTICOS DE FIBRA DE VIDRIO BLACK THERET (DIM: 0.60 X 1.20 M)	M2	54,00	\$ 409.294,11	\$ 22.101.881,94
							\$ 59.410.723,86
SUBCAP. 5.2 MESONES Y OTROS							
87	5.2.1	2.19.03	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO DE MARMOL ANCHO HASTA 60 CM - (INCLUYE SALPICADERO 8 CM ADHESIVOS Y SOPORTES)	ML	9,46	\$ 998.376,16	\$ 9.444.638,47
							\$ 9.444.638,47
CAP. 6: PINTURA							
SUBCAP. 6.1 EN MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA EN CONCRETO							
88	6.1.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS.	M2	809,01	\$ 14.696,86	\$ 11.889.906,71
89	6.1.2	2.07.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	1.035,98	\$ 25.761,50	\$ 26.688.398,77
90	6.1.3	2.07.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA	M2	1.047,69	\$ 24.387,89	\$ 25.550.948,47

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
91	6.1.4	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	130,60	\$ 4.101,75	\$ 535.688,55
92	6.1.5	2.07.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS EN MUROS	M2	1.210,89	\$ 28.123,61	\$ 34.054.598,11
							\$ 98.719.540,61
CAP. 7: BAÑOS							
SUBCAP. 7.1 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS							
93	7.1.01	2.12.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE BAJOPONER COLOR BLANCO	UND	12,00	\$ 431.786,42	\$ 5.181.437,04
94	7.1.02	2.12.177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO CON FLUXÓMETRO LINEA INSTITUCIONAL	UND	12,00	\$ 2.601.286,78	\$ 31.215.441,36
95	7.1.03	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00	\$ 718.965,02	\$ 2.875.860,08
96	7.1.04	2.12.171	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS COLOR BLANCO DE COLGAR INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION	UND	1,00	\$ 170.660,40	\$ 170.660,40
97	7.1.05	2.15.16	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (DISTANCIA MAYOR A 1 ML)	UND	3,00	\$ 194.531,38	\$ 583.594,14
98	7.1.06	2.06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5" X 3"	UND	25,00	\$ 50.193,99	\$ 1.254.849,75
99	7.1.07	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC (BAÑOS Y COCINAS)	UND	7,00	\$ 40.052,33	\$ 280.366,31
100	7.1.08	2.12.185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL+	UND	5,00	\$ 179.916,02	\$ 899.580,10
101	7.1.09	2.12.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR ELÉCTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE	UND	5,00	\$ 1.273.815,19	\$ 6.369.075,95
102	7.1.10	2.12.184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL	UND	5,00	\$ 113.641,52	\$ 568.207,60
103	7.1.11	2.12.188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE INCRUSTACIONES DE 3 PIEZAS PARA BAÑO (PORTAPEPEL, PORTAJABÓN, TOALLERO) EN ACERO INOXIDABLE	UND	5,00	\$ 116.347,48	\$ 581.737,40
104	7.1.12	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	M2	31,84	\$ 1.178.568,47	\$ 37.525.620,08
							\$ 87.506.430,21
SUBCAP. 7.2 GRIFERIAS							
105	7.2.1	2.12.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA LAVAMANOS CON LLAVE TIPO PUSH	UND	13,00	\$ 467.330,23	\$ 6.075.292,99

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
106	7.2.2	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00	\$ 718.965,02	\$ 2.875.860,08
							\$ 8.951.153,07
CAP 8 CARPINTERIA EN MADERA							
107	8.1.1	REF COTIZACIÓN CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA SENCILLA CON ESTRUCTURA Y TABLERO EN MADERA PINO BARNIZADA, MARCO Y TAPALUZ EN MADERA PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (P1-P17)	UND	36,00	\$ 3.225.744,30	\$ 116.126.794,80
108	8.1.2	REF COTIZACIÓN CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DOBLE CON ESTRUCTURA EN MADERA PINO BARNIZADA TAB. SUP. ES EN VIDRIO LAM. 3+3 CRUDO CON PELICULA DE SEGURIDAD (4 MICRAS) Y TAB. INF. EN PINO, MARCO Y TAPALUZ EN MAD. PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (P18-P23)	UND	7,00	\$ 16.671.528,64	\$ 116.700.700,48
109	8.1.3	REF COTIZACIÓN CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA CON ESTRUCTURA EN MADERA PINO BARNIZADA TABLERO ES EN VIDRIO LAMINADO 3+3 CRUDO CON PELICULA DE SEGURIDAD (4 MICRAS) CON PUERTA Y MARCO EN PINO CON 4 BISAGRAS APERTURA 180 DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (PV01-PV10)	UND	2,00	\$ 7.300.017,92	\$ 14.600.035,84
110	8.1.4	REF COTIZACIÓN CONSULTORIA	SUM. E INST. DE VENTANA CON EST. EN MADERA PINO BARNIZADA TAB. EN VIDRIO LAM. 3+3 CRUDO CON PEL. DE SEG. (4 MICRAS) Y MARCO EN PINO DE 6,3X1,1 M Y 1,0X2,2 M (V1) DE 3 CUERPOS FIJOS O ABATIBLES SEGÚN DISEÑO	UND	117,00	\$ 2.502.735,64	\$ 292.820.069,88
111	8.1.5	2.16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN MADERA CEDRO MACHO	ML	265,81	\$ 274.591,78	\$ 72.989.241,04
112	8.1.6	REF ESTUDIO DE MERCADO - CONSULTORIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS CON ESTRUCTURA EN MADERA SAPAN SEGÚN DISEÑO INCLUYE HERRAJES PAR SU CORRECTA FIJACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	76,04	\$ 778.609,72	\$ 59.205.483,11
							\$ 672.442.325,15
CAP 9 CERRADURAS Y ESPEJOS							
113	9.1.1	2.17.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL	UND	9,00	\$ 107.946,06	\$ 971.514,54
114	9.1.2	2.17.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE PALANCA METÁLICA USO INSTITUCIONAL	UND	19,00	\$ 126.665,36	\$ 2.406.641,84
115	9.1.3	2.17.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 987 O SIMILAR	UND	3,00	\$ 304.054,39	\$ 912.163,17
116	9.1.4	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	M2	9,01	\$ 125.333,38	\$ 1.129.253,75

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
							\$ 5.419.573,30
CAP. 10: INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, RED CONTRAINCENDIO Y GAS							
SUBCAP. 10.1 RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE							
10.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
117	10.1.1.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	50,20	\$ 91.715,63	\$ 4.604.124,63
118	10.1.1.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	12,55	\$ 161.486,33	\$ 2.026.653,44
119	10.1.1.3	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	37,65	\$ 140.592,00	\$ 5.293.288,80
							\$ 11.924.066,87
10.1.2 ACOMETIDA Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE							
120	10.1.2.1	REF. 2.12.170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	1,00	\$ 532.831,52	\$ 532.831,52
121	10.1.2.2	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	14,00	\$ 9.809,47	\$ 137.332,58
122	10.1.2.3	REF 2.12.01	ACCESORIOS PVCP 1/2"	UND	6,00	\$ 3.391,37	\$ 20.348,22
123	10.1.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	VENTILACIÓN TANQUE HG 3"	UND	2,00	\$ 245.668,53	\$ 491.337,06
124	10.1.2.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	45,00	\$ 39.742,83	\$ 1.788.427,35
125	10.1.2.6	REF 2.12.06	ACCESORIOS PVCP 2"	UND	8,00	\$ 23.288,79	\$ 186.310,32
							\$ 3.156.587,05
10.1.3 CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE							
126	10.1.3.1	ESTUDIO DE MERCADO	EQUIPO DE PRESIÓN DE 5 HP INCLUYE ACCESORIOS Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 400 LITROS.	UND	1,00	\$ 33.848.601,50	\$ 33.848.601,50
127	10.1.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	BOMBA DE ACHIQUE 0.5HP INCLUYE VÁLVULAS Y ACCESORIOS	UND	1,00	\$ 16.210.216,14	\$ 16.210.216,14
							\$ 50.058.817,64
10.1.4 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE PRESION							
128	10.1.4.1	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	36,60	\$ 9.809,47	\$ 359.026,60
129	10.1.4.2	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	141,50	\$ 13.769,22	\$ 1.948.344,63
130	10.1.4.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	38,84	\$ 17.494,95	\$ 679.503,86
131	10.1.4.4	2.12.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	28,98	\$ 22.001,77	\$ 637.611,29
132	10.1.4.5	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO	ML	2,00	\$ 27.850,92	\$ 55.701,84

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
133	10.1.4.6	2.12.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	44,00	\$ 41.423,68	\$ 1.822.641,92
134	10.1.4.7	2.12.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	20,00	\$ 73.413,45	\$ 1.468.269,00
135	10.1.4.8	REF 2.12.17	ACCESORIOS PVC 1/2"	UND	19,00	\$ 3.229,76	\$ 61.365,44
136	10.1.4.9	REF 2.12.18	ACCESORIOS PVC 3/4"	UND	99,00	\$ 4.214,79	\$ 417.264,21
137	10.1.4.10	REF 2.12.19	ACCESORIOS PVC 1"	UND	28,00	\$ 5.835,91	\$ 163.405,48
138	10.1.4.11	REF 2.12.20	ACCESORIOS PVC 1 1/4"	UND	10,00	\$ 8.044,41	\$ 80.444,10
139	10.1.4.12	REF 2.12.21	ACCESORIOS PVC 1 1/2"	UND	2,00	\$ 12.035,18	\$ 24.070,36
140	10.1.4.13	REF 2.12.22	ACCESORIOS PVC 2"	UND	12,00	\$ 20.592,98	\$ 247.115,76
141	10.1.4.14	REF 2.12.23	ACCESORIOS PVC 2 1/2"	UND	10,00	\$ 34.788,07	\$ 347.880,70
142	10.1.4.15	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	1,00	\$ 32.235,57	\$ 32.235,57
143	10.1.4.16	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	12,00	\$ 39.006,61	\$ 468.079,32
144	10.1.4.17	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4,00	\$ 52.226,63	\$ 208.906,52
							\$ 9.021.866,60
10.1.5 PUNTOS HIDRAULICOS PARA AGUA FRIA							
145	10.1.5.1	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	UND	48,00	\$ 146.076,76	\$ 7.011.684,48
							\$ 7.011.684,48
SUBCAP. 10.2 RED DE AGUA CALIENTE							
10.2.1 TUBERIAS Y ACCESORIOS							
146	10.2.1.1	2.12.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1/2"	ML	11,50	\$ 26.297,27	\$ 302.418,61
147	10.2.1.2	2.12.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 3/4"	ML	10,00	\$ 33.022,35	\$ 330.223,50
148	10.2.1.3	2.12.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1"	ML	12,00	\$ 53.761,46	\$ 645.137,52
149	10.2.1.4	REF 2.12.80	ACCESORIOS CPVC 1/2"	UND	3,00	\$ 5.853,84	\$ 17.561,52
150	10.2.1.5	REF 2.12.81	ACCESORIOS CPVC 3/4"	UND	10,00	\$ 6.618,60	\$ 66.186,00
151	10.2.1.6	REF 2.12.82	ACCESORIOS CPVC 1"	UND	12,00	\$ 25.124,78	\$ 301.497,36
							\$ 1.663.024,51
10.2.2 PUNTOS HIDRAULICOS PARA AGUA CALIENTE							
152	10.2.2.1	2.12.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE EN TUBERÍA CPVC DE 1/2"	UND	5,00	\$ 103.622,27	\$ 518.111,35
							\$ 518.111,35
SUBCAP. 10.3 RED DE RECOLECCIÓN AGUAS RESIDUALES DOMICILIARIAS							

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
10.3.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES							
153	10.3.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	121,44	\$ 6.196,77	\$ 752.535,75
							\$ 752.535,75
10.3.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
154	10.3.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	61,93	\$ 91.715,63	\$ 5.679.948,97
155	10.3.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,93	\$ 161.486,33	\$ 1.765.045,59
156	10.3.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	5,83	\$ 180.731,17	\$ 1.053.662,72
157	10.3.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	45,90	\$ 140.592,00	\$ 6.453.172,80
							\$ 14.951.830,08
10.3.3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS							
158	10.3.3.1	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=2"	ML	30,00	\$ 22.964,37	\$ 688.931,10
159	10.3.3.2	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=3"	ML	12,50	\$ 29.656,80	\$ 370.710,00
160	10.3.3.3	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	84,50	\$ 53.310,64	\$ 4.504.749,08
161	10.3.3.4	REF 2.12.127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 2"	UND	21,00	\$ 11.017,15	\$ 231.360,15
162	10.3.3.5	REF 2.12.128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 3"	UND	9,00	\$ 18.905,11	\$ 170.145,99
163	10.3.3.6	REF 2.12.129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 4"	UND	88,00	\$ 29.946,96	\$ 2.635.332,48
164	10.3.3.7	2.12.139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 2" PVC	UND	11,00	\$ 33.622,21	\$ 369.844,31
165	10.3.3.8	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC	UND	2,00	\$ 40.052,33	\$ 80.104,66
166	10.3.3.9	5.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=4"	UND	7,00	\$ 43.645,58	\$ 305.519,06
167	10.3.3.10	5.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=3"	UND	1,00	\$ 29.819,48	\$ 29.819,48
							\$ 9.386.516,31
10.3.4 VENTILACIONES							
168	10.3.4.1	ESTUDIO DE MERCADO	VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE 2"	UND	7,00	\$ 308.887,06	\$ 2.162.209,42
169	10.3.4.2	2.12.113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACIÓN DE 4" PVC	ML	2,00	\$ 72.083,45	\$ 144.166,90
							\$ 2.306.376,32
10.3.5 BAJANTE DE AGUAS RESIDUALES							
170	10.3.5.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	4,00	\$ 53.310,64	\$ 213.242,56
171	10.3.5.2	REF 2.12.129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCS 4"	UND	6,00	\$ 29.946,96	\$ 179.681,76

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
							\$ 392.924,32
10.3.6 SALIDAS SANITARIAS							
172	10.3.6.1	5.01.13	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 4"	UND	15,00	\$ 210.312,26	\$ 3.154.683,90
173	10.3.6.2	5.01.11	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2"	UND	19,00	\$ 107.369,89	\$ 2.040.027,91
							\$ 5.194.711,81
10.3.7 REDES EXTERIORES ARD							
174	10.3.7.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	83,86	\$ 53.310,64	\$ 4.470.630,27
175	10.3.7.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	37,58	\$ 95.063,97	\$ 3.572.503,99
							\$ 8.043.134,26
10.3.8 CAJAS DE INSPECCIÓN							
176	10.3.8.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M.	UND	4,00	\$ 552.582,77	\$ 2.210.331,08
177	10.3.8.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	4,00	\$ 732.351,74	\$ 2.929.406,96
178	10.3.8.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	3,00	\$ 916.158,96	\$ 2.748.476,88
179	10.3.8.4	5.01.06	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.0 M. (H <= 1.0 M.).	UND	1,00	\$ 1.390.476,24	\$ 1.390.476,24
180	10.3.8.5	ESTUDIO DE MERCADO	CAJA PARA TRAMPA PARA GRASAS	UND	1,00	\$ 1.863.297,82	\$ 1.863.297,82
							\$ 11.141.988,98
10.3.9 POZO EYECTOR							
181	10.3.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	EQUIPO DE BOMBAS SUMERGIBLES 0.4HP INCLUYE VALVULAS Y ACCESORIOS	UND	1,00	\$ 11.988.946,72	\$ 11.988.946,72
182	10.3.9.2	2.12.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	49,72	\$ 93.146,54	\$ 4.631.245,97
183	10.3.9.3	REF 2.12.24	ACCESORIOS PVC 3"	UND	8,00	\$ 54.108,39	\$ 432.867,12
							\$ 17.053.059,81
SUBCAP. 10.4 RED DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS							
10.4.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES							
184	10.4.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	168,00	\$ 6.196,77	\$ 1.041.057,36
							\$ 1.041.057,36
10.4.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
185	10.4.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	91,73	\$ 91.715,63	\$ 8.413.074,74
186	10.4.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	17,64	\$ 161.486,33	\$ 2.848.618,86
187	10.4.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	15,29	\$ 180.731,17	\$ 2.763.379,59

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
188	10.4.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	59,98	\$ 140.592,00	\$ 8.432.708,16
							\$ 22.457.781,35
10.4.3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS							
189	10.4.3.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	46,75	\$ 53.310,64	\$ 2.492.272,42
190	10.4.3.2	2.12.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 4" PVC	UND	10,00	\$ 64.759,28	\$ 647.592,80
							\$ 3.139.865,22
10.4.4 REDES EXTERIORES LLUVIAS							
191	10.4.4.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	53,00	\$ 53.310,64	\$ 2.825.463,92
192	10.4.4.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	74,00	\$ 95.063,97	\$ 7.034.733,78
193	10.4.4.3	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	17,00	\$ 131.500,04	\$ 2.235.500,68
194	10.4.4.4	5.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	25,00	\$ 198.261,95	\$ 4.956.548,75
							\$ 17.052.247,13
10.4.5 CÁRCAMOS							
195	10.4.5.1	REF 5.02.16	CARCAMO EN CONCRETO B=0,30 X H VARIABLE INCLUYE REJILLA	ML	135,00	\$ 436.250,27	\$ 58.893.786,45
196	10.4.5.2	2.05.31	CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPA. (2500 PSI) DE 0.20 X 0.12 M FUNDIDA EN SITIO.	ML	76,00	\$ 57.902,37	\$ 4.400.580,12
							\$ 63.294.366,57
10.4.6 CAJAS DE INSPECCIÓN							
197	10.4.6.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M.	UND	10,00	\$ 552.582,77	\$ 5.525.827,70
198	10.4.6.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	1,00	\$ 732.351,74	\$ 732.351,74
199	10.4.6.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	4,00	\$ 916.158,96	\$ 3.664.635,84
							\$ 9.922.815,28
SUBCAP. 10.5 RED CONTRA INCENDIOS							
10.5.1 RED DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN							
200	10.5.1.1	2.14.18	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	135,00	\$ 57.852,25	\$ 7.810.053,75
201	10.5.1.2	2.14.20	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	35,02	\$ 83.104,30	\$ 2.910.312,59
202	10.5.1.3	2.14.21	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2"	ML	40,79	\$ 95.606,61	\$ 3.899.793,62
203	10.5.1.4	2.14.22	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN	ML	47,00	\$ 113.703,21	\$ 5.344.050,87

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
			SCH40 DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)				
							\$ 19.964.210,83
10.5.2 RED DE TUBERÍA ENTERRADA PVC AWWA C900 (300PSI)							
204	10.5.2.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC AWWA C900 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	146,00	\$ 353.023,60	\$ 51.541.445,60
							\$ 51.541.445,60
10.5.3 MODULO PARA CONTROL Y DRENAJE							
205	10.5.3.1	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA UL/FM D=1 1/2"	UND	1,00	\$ 569.451,95	\$ 569.451,95
206	10.5.3.2	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 2"	UND	1,00	\$ 643.292,72	\$ 643.292,72
207	10.5.3.3	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 2 1/2"	UND	2,00	\$ 706.203,79	\$ 1.412.407,58
							\$ 2.625.152,25
10.5.4 CONEXIONES PARA BOMBEROS							
208	10.5.4.1	2.14.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN Y DE 4X2 (4"X2.1/2"X2.1/2")	UND	1,00	\$ 1.456.928,97	\$ 1.456.928,97
209	10.5.4.2	2.14.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIOS TIPO III	UND	2,00	\$ 2.173.494,07	\$ 4.346.988,14
210	10.5.4.3	REF 2.14.39	CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADO 4" UL/FM	UND	1,00	\$ 528.132,07	\$ 528.132,07
							\$ 6.332.049,18
10.5.5 PUNTOS PARA ROCIADOR							
211	10.5.5.1	2.14.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ROCIADOR DE PARED PARA RCI DE COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA, K=5,6 PENDIENTE 1/2". INCLUYE APARATO	UND	66,00	\$ 282.523,20	\$ 18.646.531,20
212	10.5.5.2	ESTUDIO DE MERCADO	CAJA GABINETE PARA 6 ROCIADORES DE REPUESTO	UND	1,00	\$ 289.361,61	\$ 289.361,61
							\$ 18.935.892,81
10.5.6 RED TUBERÍA CUARTO DE BOMBAS							
213	10.5.6.1	2.14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1/ 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	12,00	\$ 71.089,88	\$ 853.078,56
214	10.5.6.2	REF 2.14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	10,00	\$ 408.177,59	\$ 4.081.775,90
215	10.5.6.3	REF 2.14.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 6" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	15,00	\$ 619.249,50	\$ 9.288.742,50
216	10.5.6.4	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. INOX C/C SCH 40 D=4"	UND	1,00	\$ 177.737,16	\$ 177.737,16

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
217	10.5.6.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=1"	UND	2,00	\$ 20.928,90	\$ 41.857,80
218	10.5.6.6	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=2"	UND	2,00	\$ 95.398,57	\$ 190.797,14
219	10.5.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO A. GALVANIZADO C/C SCH 40 D=6"	UND	2,00	\$ 202.492,64	\$ 404.985,28
220	10.5.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE TIPO OS&Y UL/FM D=1 1/2"	UND	1,00	\$ 663.362,59	\$ 663.362,59
221	10.5.6.9	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 4"	UND	2,00	\$ 1.037.882,00	\$ 2.075.764,00
222	10.5.6.10	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE UL/FM D= 6"	UND	1,00	\$ 1.302.519,91	\$ 1.302.519,91
223	10.5.6.11	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE TIPO OS&Y UL/FM D=6"	UND	1,00	\$ 2.724.683,94	\$ 2.724.683,94
224	10.5.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAMPER SWITCH UL/FM D=6"	UND	1,00	\$ 856.262,06	\$ 856.262,06
225	10.5.6.13	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CIERRE D=1 1/4"	UND	2,00	\$ 178.908,21	\$ 357.816,42
226	10.5.6.14	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE ALIVIO D=1"	UND	1,00	\$ 510.351,86	\$ 510.351,86
227	10.5.6.15	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANOMETRO DIAL GLICERINA CALIBRADO D=3"	UND	6,00	\$ 167.344,67	\$ 1.004.068,02
228	10.5.6.16	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BRIDA INDIVIDUAL RANURADA (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN) D=1 1/2"	UND	2,00	\$ 74.666,48	\$ 149.332,96
229	10.5.6.17	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BRIDA INDIVIDUAL RANURADA (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN) D=6"	UND	2,00	\$ 222.365,96	\$ 444.731,92
230	10.5.6.18	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA EXCÉNTRICA BRIDADA 4" X 6" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00	\$ 741.417,51	\$ 741.417,51
231	10.5.6.19	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA CONCÉNTRICA BRIDADA 6" X 5" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00	\$ 782.351,76	\$ 782.351,76
232	10.5.6.20	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA EXCÉNTRICA BRIDADA 1 1/2 " X 1 1/4" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00	\$ 19.562,28	\$ 19.562,28
233	10.5.6.21	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COPA CONCÉNTRICA BRIDADA 1 1/2 " X 1 1/4" (INCLUYE TORNILLOS, TUERCAS, GUASAS, ARANDELAS Y EMPAQUE PARA CONEXIÓN)	UND	1,00	\$ 19.562,28	\$ 19.562,28

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
234	10.5.6.22	2.14.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE CORTINA RANURADO DE 1 1/4"	UND	1,00	\$ 540.152,20	\$ 540.152,20
235	10.5.6.23	REF 2.14.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADOUL/FM D=6"	UND	1,00	\$ 1.005.352,91	\$ 1.005.352,91
236	10.5.6.24	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR DE FLUJO D=6"	UND	2,00	\$ 623.712,70	\$ 1.247.425,40
237	10.5.6.25	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA DE SUCCIÓN ANTIVORTICE 0,30 X 0,30 CM	UND	1,00	\$ 279.847,78	\$ 279.847,78
238	10.5.6.26	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABEZAL DE PRUEBAS DE DOS SALIDAS D=2 1/2"	UND	1,00	\$ 858.101,63	\$ 858.101,63
							\$ 30.621.641,77
10.5.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO							
239	10.5.7.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA PPAL UL/FM 500GPM@120PSI CARCAZA BIPARTIDA + JOCKEY UL/FM 10GPM@130PSI MOTOR ELECTRICO	UND	1,00	\$ 65.310.889,89	\$ 65.310.889,89
							\$ 65.310.889,89
10.5.8 ARRIOSTRAMIENTO Y SOPORTERÍA							
240	10.5.8.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=1"	UND	43,00	\$ 11.161,47	\$ 479.943,21
241	10.5.8.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=1 1/2"	UND	13,00	\$ 11.161,47	\$ 145.099,11
242	10.5.8.3	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=2"	UND	15,00	\$ 12.460,97	\$ 186.914,55
243	10.5.8.4	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS TIPO CLEVIS HANGER UL/FM D=2 1/2"	UND	14,00	\$ 12.460,97	\$ 174.453,58
244	10.5.8.5	2.14.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2"	UND	2,00	\$ 134.192,82	\$ 268.385,64
245	10.5.8.6	2.14.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2"	UND	2,00	\$ 111.845,39	\$ 223.690,78
246	10.5.8.7	2.14.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2 1/2"	UND	4,00	\$ 135.255,13	\$ 541.020,52
247	10.5.8.8	2.14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2 1/2"	UND	1,00	\$ 110.086,05	\$ 110.086,05
							\$ 2.129.593,44
10.5.9 PINTURA PARA TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN							
248	10.5.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE Y ALQUÍDICA ANTICORROSIVA (1" - 6")	ML	479,00	\$ 8.127,59	\$ 3.893.115,61
							\$ 3.893.115,61
SUBCAP. 10.6 RED DE GAS							
10.6.1 RED GENERAL DE DISTRIBUCIÓN							

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL	
249	10.6.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO Ø 1 1/4"	ML	90,00	\$ 15.720,05	\$ 1.414.804,50	
250	10.6.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO Ø 1 1/4"	UND	14,00	\$ 48.269,93	\$ 675.779,02	
251	10.6.1.3	2.13.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE 1"	ML	56,00	\$ 12.629,00	\$ 707.224,00	
252	10.6.1.4	REF 2.13.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO Ø 1"	UND	8,00	\$ 22.842,10	\$ 182.736,80	
253	10.6.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA DE SEÑALIZACION	ML	134,00	\$ 2.954,74	\$ 395.935,16	
254	10.6.1.6	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	53,60	\$ 91.715,63	\$ 4.915.957,77	
255	10.6.1.7	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,05	\$ 161.486,33	\$ 1.622.937,62	
256	10.6.1.8	3.03.16	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	43,55	\$ 41.249,16	\$ 1.796.400,92	
257	10.6.1.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO GAS Ø 1 1/4"	UND	1,00	\$ 323.223,86	\$ 323.223,86	
258	10.6.1.10	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO GAS Ø 1"	UND	2,00	\$ 114.013,84	\$ 228.027,68	
								\$ 12.263.027,33
CAP. 11: INSTALACIONES ELECTRICAS								
SUBCAP. 11.1 ACOMETIDA MEDIA TENSION 13,2 KV								
259	11.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSICION DE LINEA AEREA A SUBTERRANEA, INCLUYE ESTRUCTURA LA-117	UND	1,00	\$ 3.195.933,25	\$ 3.195.933,25	
260	11.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA MT EN CABLE TRIPLEX XLPE DE 15KV AL CALIBRE 120MM2	ML	100,00	\$ 195.609,71	\$ 19.560.971,00	
261	11.1.3	ESTUDIO DE MERCADO	DUCTO DOBLE PARED TDP 6" X 6 MTS PAV	ML	84,00	\$ 208.894,75	\$ 17.547.159,00	
262	11.1.4	6.03.11	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 2 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2009	UND	2,00	\$ 2.561.749,94	\$ 5.123.499,88	
							\$ 45.427.563,13	
SUBCAP. 11.2 SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL								
263	11.2.1	REF 6.04.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL TIPO MALLA DE 40KVA 13,2KV / 208 V, INCLUYE KIT DE CONECTORES TIPO CODO PARA ENTRADA MT	UND	1,00	\$ 35.983.339,92	\$ 35.983.339,92	
264	11.2.2	REF 6.04.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA DE MEDIDA EN MT ET916	UND	1,00	\$ 23.379.191,70	\$ 23.379.191,70	
265	11.2.3	ESTUDIO DE MERCADO	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS TGA-01	UND	1,00	\$ 10.681.596,51	\$ 10.681.596,51	
266	11.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSFERENCIA ELECTRONICA TX-01 RED NORMAL	UND	1,00	\$ 18.616.713,48	\$ 18.616.713,48	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
267	11.2.5	ESTUDIO DE MERCADO	TRANSFERENCIA ELECTRONICA TX-02 RED EXTINCION INCENDIO	UND	1,00	\$ 13.205.668,25	\$ 13.205.668,25
268	11.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA PLANTA ELECTRICA (G1) A TRANSFERENCIA (TX1) EN CABLE 3X(3X500MCM + 1X500MCM + 1/0T) POR CARCAMO.	ML	15,00	\$ 2.643.604,82	\$ 39.654.072,30
269	11.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA PLANTA ELECTRICA (G1) A TRANSFERENCIA EQUIPOS EXTINCION DE INCENDIOS (TX2) EN CABLE 3X2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) POR CARCAMO.	ML	15,00	\$ 312.125,09	\$ 4.681.876,35
270	11.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TRANSFORMADOR (T1) A TRANSFERENCIA (TX1) EN CABLE 2X (3X300MCM + 1X300MCM + 1/0T) POR CARCAMO.	ML	10,00	\$ 1.763.458,67	\$ 17.634.586,70
271	11.2.9	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TRANSFORMADOR (T1) A TRANSFERENCIA EQUIPOS EXTINCION DE INCENDIOS (TX2) EN CABLE 3X2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) POR CARCAMO.	ML	10,00	\$ 312.125,09	\$ 3.121.250,90
272	11.2.10	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TRANSFERENCIA (TX1) A TGA EN CABLE 3(3X500MCM + 1X500MCM + 1X1/0T AWG) EN TUBERÍA PVC 3"	ML	62,00	\$ 1.335.826,48	\$ 82.821.241,76
273	11.2.11	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN1 EN CABLE 3X1/0+ 1X1/0+ 1X6T AWG EN DUCTERIA PVC 1 1/2" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	45,00	\$ 278.232,05	\$ 12.520.442,25
274	11.2.13	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN7 EN CABLE 3X8AWG+ 1X8AWG+1X8T AWG EN DUCTERIA PVC 1" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	33,00	\$ 69.425,53	\$ 2.291.042,49
275	11.2.14	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TX2 TGA A TCI EN CABLE 3X500MCM + 1X500MCM + 1X1/0T AWG EN DUCTERIA PVC 3" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	10,00	\$ 1.201.816,52	\$ 12.018.165,20
276	11.2.15	ESTUDIO DE MERCADO	ACOMETIDA TABLERO DE TGA A TN2 EN CABLE 2X8AWG+ 1X8AWG+1X8T AWG EN DUCTERIA PVC 1" POR CANALIZACIÓN EN ZONA VERDE. INCLUYE TUBERÍA PVC, NO INCLUYE CANALIZACIÓN.	ML	45,00	\$ 60.913,80	\$ 2.741.121,00
277	11.2.16	ESTUDIO DE MERCADO	PLANTA ELECTRICA DE 350KVA EFECTIVOS A LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE VILLA DE LEYVA CON SALIDA A 208VAC (INCLUYE TABLEROS DE PROTECCIÓN EN LA PLANTA, CABINA INSONORIZACION PARA INSTALACIÓN EN INTERPERIE, DUCTO DE ESCAPE, TRANSPORTE, INSTALACION).	UND	1,00	\$ 198.395.571,47	\$ 198.395.571,47
							\$ 477.745.880,28
SUBCAP. 11.3 SISTEMA PUESTA A TIERRA							
278	11.3.1	2.10.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN	UND	4,00	\$ 776.554,08	\$ 3.106.216,32

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
			PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).				
							\$ 3.106.216,32
SUBCAP. 11.4 RED NORMAL							
279	11.4.1	2.10.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	184,00	\$ 218.768,36	\$ 40.253.378,24
280	11.4.2	2.10.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	20,00	\$ 291.783,04	\$ 5.835.660,80
281	11.4.3	2.10.145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	6,00	\$ 239.659,12	\$ 1.437.954,72
282	11.4.4	2.10.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	4,00	\$ 292.727,51	\$ 1.170.910,04
283	11.4.5	2.10.155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	15,00	\$ 226.656,78	\$ 3.399.851,70
284	11.4.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	5,00	\$ 611.809,49	\$ 3.059.047,45
285	11.4.7	2.10.241	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 100-150 AMP.	UND	2,00	\$ 932.705,42	\$ 1.865.410,84
286	11.4.8	2.10.242	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 175-200 AMP.	UND	1,00	\$ 1.128.563,46	\$ 1.128.563,46
287	11.4.9	2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00	\$ 713.879,94	\$ 2.141.639,82
288	11.4.10	2.10.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	\$ 845.697,95	\$ 845.697,95
289	11.4.11	2.10.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	\$ 976.933,15	\$ 976.933,15
290	11.4.12	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00	\$ 1.156.423,66	\$ 3.469.270,98
291	11.4.13	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00	\$ 694.289,71	\$ 2.082.869,13

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
							\$ 67.667.188,28
SUBCAP. 11.5 RED REGULADA							
292	11.5.1	2.10.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	112,00	\$ 245.357,43	\$ 27.480.032,16
293	11.5.2	2.10.21	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO NO. 3 X 4+6 AWG EN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA) ACOMETIDA TN1 A UPS 1 EN CABLE 3X2 + 1X2 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1 1/4"	ML	10,00	\$ 120.231,43	\$ 1.202.314,30
294	11.5.3	2.10.19	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 3X8 + 8AW GEN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA) ACOMETIDA UPS 1 A TR1 EN CABLE 3X6 + 1X6 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1 1/4"	ML	10,00	\$ 58.202,14	\$ 582.021,40
295	11.5.4	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 2 X 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) ACOMETIDA TR1 A TR2 EN CABLE 2X8 + 1X8 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1"	ML	30,00	\$ 44.109,58	\$ 1.323.287,40
296	11.5.5	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) NO. 2 X 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) ACOMETIDA TN3 A UPS 2 EN CABLE 2X8 + 1X8 + 1X8T EN DUCTERIA EMT 1 "	ML	10,00	\$ 44.109,58	\$ 441.095,80
297	11.5.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	4,00	\$ 611.809,49	\$ 2.447.237,96
298	11.5.7	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	\$ 1.156.423,66	\$ 1.156.423,66
299	11.5.8	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	\$ 694.289,71	\$ 694.289,71
300	11.5.9	ESTUDIO DE MERCADO	SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA DE 25KVA TRIFÁSICA 208VAC, 7 MINUTOS PLENA CARGA	UND	1,00	\$ 43.080.567,49	\$ 43.080.567,49
							\$ 78.407.269,88
SUBCAP. 11.6 SISTEMA DE ILUMINACIÓN							
301	11.6.1	2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	UND	204,00	\$ 197.862,45	\$ 40.363.939,80
302	11.6.2	2.10.137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN	UND	25,00	\$ 193.686,38	\$ 4.842.159,50

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
			CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).				
303	11.6.3	2.10.151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	3,00	\$ 221.513,74	\$ 664.541,22
304	11.6.4	2.10.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	5,00	\$ 215.705,93	\$ 1.078.529,65
305	11.6.5	REF 2.10.141	SALIDA SENSOR INFRAROJO PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN 360° (INCLUYE DUCTERIA EMT 3/4", CABLE 3X12AWG, SENSOR 360°, TAPA, CAJA, ACCESORIOS DE MONTAJE, INCIDENCIA DE LA ACOMETIDA DESDE EL TABLERO DE CONTROL A LA PRIMERA SALIDA DEL CIRCUITO)	UND	8,00	\$ 278.951,25	\$ 2.231.610,00
306	11.6.6	2.10.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	UND	149,00	\$ 264.518,03	\$ 39.413.186,47
307	11.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COLONIAL TIPO POSTE BOMBILLO LED DE 11W	UND	18,00	\$ 417.037,49	\$ 7.506.674,82
308	11.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COLONIAL TIPO APLIQUE BOMBILLO LED DE 11W	UND	7,00	\$ 234.057,49	\$ 1.638.402,43
309	11.6.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA BALA DE PISO LED DE 11 W	UND	2,00	\$ 132.540,55	\$ 265.081,10
310	11.6.10	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 100 W	UND	4,00	\$ 173.660,12	\$ 694.640,48
311	11.6.11	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	18,00	\$ 588.803,87	\$ 10.598.469,66
312	11.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	CANALIZACION PARA SALIDAS DE ALUMBRADO Y EN ZONA VERDE, TUBERÍA PVC DE 1"	ML	170,00	\$ 39.584,20	\$ 6.729.314,00
313	11.6.13	2.10.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO BALA DE INCRUSTAR 4-5W	UND	10,00	\$ 186.051,48	\$ 1.860.514,80
314	11.6.14	2.10.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	2,00	\$ 172.805,51	\$ 345.611,02
							\$ 118.232.674,95
SUBCAP. 11.7 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO							
315	11.7.1	2.11.45	SUMINISTRO E TENDIDO DE CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	4.280,00	\$ 9.842,39	\$ 42.125.429,20
316	11.7.2	2.11.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS EN TUBERÍA EMT 1/2". INCLUYE TOMA, APARATO CON JACK CAT 6A, MARQUILLAS, NUMERACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS LÓGICOS. NO INCLUYE CABLE.	UND	53,00	\$ 205.151,52	\$ 10.873.030,56
317	11.7.3	2.11.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 1 M	UND	107,00	\$ 28.528,66	\$ 3.052.566,62
318	11.7.4	2.11.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 2 M	UND	107,00	\$ 31.842,39	\$ 3.407.135,73
319	11.7.5	2.11.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS	UND	2,00	\$ 1.623.227,68	\$ 3.246.455,36

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
320	11.7.6	2.11.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	UND	2,00	\$ 394.680,38	\$ 789.360,76
321	11.7.7	2.11.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 2.1 M	UND	1,00	\$ 2.703.034,12	\$ 2.703.034,12
322	11.7.8	2.11.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 1 M	UND	2,00	\$ 1.312.532,06	\$ 2.625.064,12
323	11.7.9	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE DE FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS XG-OM3. EN TUBERÍA DE 1"	ML	162,50	\$ 38.445,25	\$ 6.247.353,13
324	11.7.10	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA ORGANIZADORA DE FIBRA PARA 24 OUERTOS LC/SC	UND	3,00	\$ 724.761,69	\$ 2.174.285,07
325	11.7.11	ESTUDIO DE MERCADO	CONECTORES SC / LC.	UND	48,00	\$ 128.213,87	\$ 6.154.265,76
326	11.7.12	ESTUDIO DE MERCADO	PATCH CORD DE FIBRA DUPLEX CON CONECTORES SC O LC DE 2 METROS.	UND	3,00	\$ 154.097,76	\$ 462.293,28
327	11.7.13	REF 2.11.09 2.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 60 MM X 400 MM	ML	17,00	\$ 186.390,31	\$ 3.168.635,27
328	11.7.14	2.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 12 CM X 5 CM CON DIVISIOR.	ML	40,00	\$ 103.701,66	\$ 4.148.066,40
							\$ 91.176.975,38
SUBCAP. 11.8 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS							
329	11.8.1	2.14.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO PARA SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS. INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00	\$ 7.965.761,26	\$ 7.965.761,26
330	11.8.2	2.14.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	50,00	\$ 399.076,02	\$ 19.953.801,00
331	11.8.3	2.14.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO CON RADIO DE ALCANCE DE 9 METROS.	UND	27,00	\$ 325.248,18	\$ 8.781.700,86
332	11.8.4	2.14.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. RADIO DE ALCANCE: 9 METROS.	UND	5,00	\$ 353.187,43	\$ 1.765.937,15
333	11.8.5	2.14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS CON SIRENA ESTROBOSCÓPICA 24VDC 102DB, CANDELAS FIJAS 75/15 CD	UND	9,00	\$ 766.103,97	\$ 6.894.935,73
334	11.8.6	2.14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL, COMPATIBLE CON PANEL DE CONTROL. INCLUYE UNIVERSAL Y STOPPER.	UND	9,00	\$ 599.780,96	\$ 5.398.028,64
335	11.8.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS DE AISLAMIENTO	UND	2,00	\$ 462.422,14	\$ 924.844,28
336	11.8.8	ESTUDIO DE MERCADO	CANALIZACION PARA CONEXIÓN EDIFICIOS AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS,	ML	35,00	\$ 39.584,20	\$ 1.385.447,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
			INCLUYE CABLE 5320FL, INCLUYE CANALIZACION EN ZONA VERDE, TUBERÍA PVC DE 1"				
							\$ 53.070.455,92
CAP. 12 CUBIERTA							
337	12.1	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	888,15	\$ 304.366,68	\$ 270.323.266,84
							\$ 270.323.266,84
CAP. 13 OBRAS EXTERIORES Y URBANISMO							
338	13.1	2.02.15	EXCAVACIONES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	886,50	\$ 35.028,22	\$ 31.052.517,03
339	13.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	65,00	\$ 91.715,63	\$ 5.961.515,95
340	13.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	2.130,00	\$ 10.632,29	\$ 22.646.777,70
341	13.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	886,50	\$ 120.702,54	\$ 107.002.801,71
342	13.6	3.13.29	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1,20 M.	UND	35,00	\$ 107.180,65	\$ 3.751.322,75
343	13.12	REF 1.02.05	PISO CON PIEDRA NATURAL DE RIO Y MORTERO 1:4 (ZONA LAGO)	M2	180,00	\$ 69.725,45	\$ 12.550.581,00
344	13.14	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPA (60000 PSI)	KG	2.035,80	\$ 9.973,73	\$ 20.304.519,53
345	13.15	REF 2.02.20	CONFORMACION DE LOSA PARA PARQUEADEROS CON CONCRETO CICLOPEO DE 210 KG/CM² (3000 PSI) Y PIEDRA BOLA SEGÚN DISEÑO TIPO DE LA REGION E=0.20 M	M2	688,00	\$ 184.869,47	\$ 127.190.195,36
346	13.16	REF 2.02.20	PLACA DE CONTRAPISO DE E= 0,08 M EN CONCRETO DE 210 KG/CM² (3000 PSI) PARA EXTERIORES (INCLUYE REF. EN MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	1.433,53	\$ 122.102,32	\$ 175.037.338,79
347	13.17	3.08.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	ML	260,00	\$ 96.474,04	\$ 25.083.250,40
348	13.18	3.08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	302,00	\$ 100.457,09	\$ 30.338.041,18
349	13.19	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO CON PIZARRA DE PIEDRA MINIMO 50X50	M2	861,00	\$ 91.251,15	\$ 78.567.240,15
350	13.20	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA HIERRO FORJADO Y MADERA	UND	10,00	\$ 1.106.357,20	\$ 11.063.572,00
351	13.21	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPE LLANTAS EN CONCRETO	UND	12,00	\$ 67.186,10	\$ 806.233,20
352	13.22	3.08.23	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPA - (2500 PSI)	M2	52,31	\$ 170.934,29	\$ 8.941.572,71
353	13.23	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPA - (3000 PSI)	M3	14,61	\$ 1.981.855,18	\$ 28.954.904,18
354	13.24	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS (PARA	M3	9,90	\$ 1.769.050,51	\$ 17.513.600,05

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No	ÍTEM DE PAGO		DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO + AIU	VALOR TOTAL
			CONFORMACION DE DESNIVELES EN EXTERIORES)				
							\$ 706.765.983,69
CAP. 14 ASEO Y ENTREGA FINAL							
355	14.1	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELORASOS	M2	500,00	\$ 9.286,77	\$ 4.643.385,00
							\$ 4.643.385,00
SUBTOTAL OBRAS							\$6.432.512.880,00

6.2. Especificaciones técnicas

En los aspectos técnicos, priman los planos para construcción. El orden de prioridades para tal efecto es el siguiente:

- ✧ Planos de Estructuras
- ✧ Planos de Arquitectura
- ✧ Otros Diseños y Estudios complementarios
- ✧ Recomendaciones de los fabricantes
- ✧ Especificaciones generales para construcción
- ✧ Licencia de construcción
- ✧ Aprobación proyectos en empresas de servicios públicos (acueducto y energía)

En otras palabras, si EL CONSTRUCTOR encuentra errores, omisiones, discrepancias o contradicciones, informará por escrito a EL INTERVENTOR para su resolución. Cualquier obra afectada por los eventos mencionados, sin que haya mediado formalmente EL INTERVENTOR, será responsabilidad de EL CONSTRUCTOR, tanto en costos como en plazos.

6.2.1. Especificaciones técnicas de materiales

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

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Constructor, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El Constructor deberá suministrar a la Interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si el Constructor omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Constructor.

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

6.2.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Constructor.

Si fuera preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Constructor. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus cuestionamientos, entonces el Constructor asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

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

Los componentes Técnicos producto de la Consultoría que serán utilizados para la ejecución del proyecto, son los siguientes:

- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Suelos
- Diseño arquitectónico - Planos y Detalles Arquitectónicos, Urbanismo
- Diseño y reforzamiento estructural
- Diseños Hidrosanitarios
- Diseños Eléctricos
- Diseño de Red de gas
- Diseño red Contra incendios
- Informe Bioclimático

Documentos que entregará formalmente la entidad contratante al proponente adjudicatario – Contratista. Cada uno de los componentes técnicos mencionados

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

hacen parte del expediente del proceso de contratación para consulta y verificación de los interesados.

6.4. Notas técnicas específicas del proyecto

Para el desarrollo del contrato que deriva del presente proceso de contratación, las condiciones en aplicación a la normativa aplicable será la siguiente:

- Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público (**art. 39, Numeral 1, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015**)
- Mantener en la obra la licencia y lo planos aprobados, y exhibirlos cuanto sean requeridos por la autoridad competente, (**Art. 39, Numeral 3, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015**)
- Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia a la Resolución 541 de 1994, del hoy Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo ambiental, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el **Decreto 2820 de 2010** o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (**Art. 39, Numeral 4, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015**)
- Someterse a una interventoría en los términos que señalan las normas de Construcción Sismo-resistente, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3000m) metros cuadrados de área, **Artículo 39, Numeral 6, del Decreto 1469 de 2010** y compilado por el **decreto 1077 de 2015** y para edificaciones de los grupos de uso III y IV (**capítulo A2, I.4 de la NSR10**) y en caso de alterar el sistema estructural y en reforzamientos (**Capítulos A.10, I.4 del NSR10**)
- Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la **ley 373 de 1997** o la norma que la adicione, modifique o sustituya (**Art. 39 Numeral 8, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015 y decreto 3102 de 1997**)
- Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, departamental y/o municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida (**decreto 1077 de 2015**), **ley 361 de 1997, Decreto 1538 de 2005, decreto nacional 1538 de 2005, decreto 1801 de 2015, leyes 1287 de 2009 y 1618 de 2013**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Dar cumplimiento a las disposiciones vigentes contenidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-resistente vigentes **NSR10 (decreto 1077 de 2015)**. Especialmente en el diseño y construcción de elementos no estructurales, aspectos de medios de evacuación, vidrios y protección contra incendios en edificaciones **Títulos A,J,K del NSR10, Literales A.1.532,J.1.1.3).**
- Dar cumplimiento a la **Ley 400 de 1997 (modificada por la Ley 1229 de 2008, Ley 1797 de 2016 y el Decreto 019 de 2012), Decreto 926 marzo de 19 de 2010, Decreto 2525 de julio 13 de 2010, Decreto 092 de enero 17 de 2011, Decreto 340 de febrero 13 de 2012, Decreto 945 de 2017**, sus decretos reglamentarios y las demás normas que lo modifiquen o complementen.
- Dar cumplimiento al Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico **RAS-2000**, reglamentado por la **Ley 142 de 1994, por el Decreto 1077 de 2015**, y por el Reglamento de Construcciones Sismo-resistentes NSR-10, capítulo C.23-Tanques y estructuras de ingeniería ambiental de concreto.
- Dar cumplimiento a las normas Reglamentarias con ocasión al servicio de seguridad, confort y prevención de incendios. La construcción de las instalaciones internas (servicios contra incendio, seguridad y confort, así como los de los otros servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, Energía, Teléfonos, Gas y Basuras), son de responsabilidad del constructor, por lo tanto, deberá garantizar en el predio la eficiente prestación interna de estos servicios y cumplir con lo establecido en **los Títulos J y K de la norma reglamentaria NSR-10**, y demás normas modificatorias y complementarias.
- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, **Resolución 90708 de agosto 30 de 2013** del Ministerio de Minas y Energía y las normas que lo complementen y/o modifiquen.
- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público- RETILAP. Resoluciones Nos. 180540 de marzo 30 de 2010, 181568 de septiembre 1 de 2010, 2182544 de diciembre de 2010, 180173 de febrero 14 de 2011, 91872 de diciembre 28 de 2012, 90980 de noviembre 15 de noviembre 15 de 2013 y 40122 de febrero 8 de 2016.
- Dar cumplimiento a la Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según **Resolución 2400 de 1979** y/o aquellas que la modifiquen.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Dar cumplimiento a las Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- El replanteo será de entera responsabilidad del constructor y de la Interventoría, este está obligado a respetar el espacio público y los predios vecinos, y en ningún caso podrá construir sobre estos (Título I del NSR10, Literal I.2.4.6.a)
- El Contratista deberá garantizar la ejecución de las obras bajo el estricto cumplimiento de la normatividad que aplique para el proyecto (NSR-10 – Norma RAS, entre otras) y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.
- Todas las normas generales y específicas contenidas en las licencias de construcción de los proyectos y necesarias para el correcto funcionamiento del objeto contractual.

Las demás normas que modifiquen o complementen las anteriormente citadas, o que apliquen al objeto del contrato que derive de la presente licitación

6.5. Método Constructivo

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Luego de efectuar el análisis tendiente para determinar los criterios sostenibles que se deben implementar en desarrollo del proyecto que permitan reducir los impactos negativos en el medio ambiente durante su ejecución. Se han considerado los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las siguientes medidas las cuales se sintonizan con los objetivos de las políticas públicas ambientales orientadas a implementar un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al «Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD».

Los criterios sostenibles a tener en cuenta para el desarrollo de la obra serán los siguientes:

A. Agua. *Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos*

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.

B. Energía. *Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos*

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo. *Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo*

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales: *Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.*

- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
-
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
-
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
-
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
-
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
-
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
-
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Entre otros.

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

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

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista,

8.1. Personal Clave

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- ✧ Ingeniero/Arquitecto director de Obra
- ✧ Ingeniero Residente de Obra
- ✧ Ingeniero Especialista en Estructuras y Geotecnia
- ✧ Arquitecto Especialista en Diseño y Patrimonio
- ✧ Ingeniero Especialista en Redes Hidráulicas
- ✧ Ingeniero Especialista en Redes Eléctricas
- ✧ Ingeniero Residente Ambiental
- ✧ Profesional SISO
- ✧ Residente Social

8.1.2 Requisitos del personal

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

Tabla 1 – Requisitos del personal clave

Perfil No.	Cargo	Dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	DIRECTOR DE OBRA	50%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS O AFINES	Diez (10) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	SIETE (07) años de experiencia específica en el cargo de Director de Obra en proyectos de Construcción de edificaciones
1	RESIDENTE DE OBRA	100 %	INGENIERO CIVIL	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	SEIS (6) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Cuatro (04) años de experiencia específica en el cargo de Residente de Obra en proyectos de Construcción de edificaciones de acuerdo al cargo requerido

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Perf il No.	Cargo	Ded icac ión	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	ARQUITECTO ESPECIALISTA EN PATRIMONIO	100 %	ARQUITECTO	ESPECIALISTA EN PATRIMONIO CULTURAL O AFINES	CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia específica como especialista en Patrimonio Cultural en proyectos de Construcción de edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	30%	INGENIERO CIVIL O AFINES	ESPECIALISTA EN GEOTECNICA Y/O SUELOS	CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia en proyectos de Construcción de edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	RESIDENTE EN REDES HUMEDAS HIDROSANITAR IO	30%	INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA Y/O AFINES	CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia específica en proyectos de Construcción de edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	RESIDENTE EN REDES SECAS (ELECTRICO- RCI-GAS)	30%	INGENIERO ELÉCTRICISTA		CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia específica en proyectos de Construcción de edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	RESIDENTE AMBIENTAL	50%	INGENIERO CIVIL INGENIERO AMBIENTAL	ESPECIALISTA EN AMBIENTAL (Aplica para el titulo Ingeniero Civil)	CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia específica en proyectos de Construcción de Edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	RESIDENTE SOCIAL	30%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O TRABAJADOR SOCIAL		CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Tres (03) años de experiencia específica en proyectos de Construcción de Edificaciones de acuerdo al cargo requerido
1	PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	50%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	DOS (2) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Acreditar experiencia en mínimo TRES (03) proyectos de Construcción de Edificaciones de acuerdo al cargo requerido

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

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

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

En este apartado la entidad no considera la solicitud de equipos o maquinaria mínima para el proyecto, sin embargo, en cumplimiento de las especificaciones técnicas, la estabilidad y calidad de las obras, así como el desarrollo efectivo y eficiente de las actividades dentro del plazo contractual, se debe garantizar:

- Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada, así como, la consecución legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra,

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

- Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

11. OBRAS PROVISIONALES

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y realizar las obras provisionales no incluidas en el presupuesto oficial

12. SEÑALIZACIÓN

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En el marco del contrato de consultoría culminado en el año 2017, se tramitó la licencia de construcción y la autorización ante la entonces Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura. No obstante, debido al tiempo transcurrido y a la verificación técnica de los estudios existentes, tanto el Municipio de Villa de Leyva como el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes han indicado que para la nueva expedición de la licencia y de la autorización correspondiente se requieren actualización a los documentos técnicos previamente aprobados.

En consecuencia, y conforme a lo previsto en el artículo 2.2.6.1.2.1 del Decreto 1077 de 2015 (licencias urbanísticas) y en el artículo 8 de la Ley 1185 de 2008¹ (intervenciones en bienes de interés cultural), dichas modificaciones deberán ser elaboradas por el contratista, con el acompañamiento del SENA a través del interventor y el supervisor del contrato, la revisión técnica y el apoyo institucional del Municipio de Villa de Leyva para la radicación y trámite de los documentos.

.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para el desarrollo del contrato que deriva del presente proceso de contratación, las condiciones en aplicación a la normativa aplicable específica para el proyecto será la siguiente:

¹ Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público (art. 39, Numeral 1, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)
- Mantener en la obra la licencia y lo planos aprobados, y exhibirlos cuanto sean requeridos por la autoridad competente, (Art. 39, Numeral 3, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)
- Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia a la Resolución 541 de 1994, del hoy Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo ambiental, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 2820 de 2010 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (Art. 39, Numeral 4, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)
- Someterse a una interventoría en los términos que señalan las normas de Construcción Sismo-resistente, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3000m) metros cuadrados de área, Artículo 39, Numeral 6, del Decreto 1469 de 2010 y compilado por el decreto 1077 de 2015 y para edificaciones de los grupos de uso III y IV (capítulo A2, I.4 de la NSR10) y en caso de alterar el sistema estructural y en reforzamientos (Capítulos A.10, I.4 del NSR10)
- Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya (Art. 39 Numeral 8, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015 y decreto 3102 de 1997)
- Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, departamental y/o municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida (decreto 1077 de 2015), ley 361 de 1997, Decreto 1538 de 2005, decreto nacional 1538 de 2005, decreto 1801 de 2015, leyes 1287 de 2009 y 1618 de 2013
- Dar cumplimiento a las disposiciones vigentes contenidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-resistente vigentes NSR10 (decreto 1077 de 2015). Especialmente en el diseño y construcción de elementos no estructurales, aspectos de medios de evacuación, vidrios y protección contra incendios en edificaciones Títulos A,J,K del NSR10, Literales A.1.532,J.1.1.3).
- Dar cumplimiento a la Ley 400 de 1997 (modificada por la Ley 1229 de 2008, Ley 1797 de 2016 y el Decreto 019 de 2012), Decreto 926 marzo de 19 de 2010, Decreto 2525 de julio 13 de 2010, Decreto 092 de enero 17 de 2011, Decreto 340 de febrero 13 de 2012, Decreto 945 de 2017, sus decretos reglamentarios y las demás normas que lo modifiquen o complementen.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Dar cumplimiento al Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS-2000, reglamentado por la Ley 142 de 1994, por el Decreto 1077 de 2015, y por el Reglamento de Construcciones Sismo-resistentes NSR-10, capítulo C.23-Tanques y estructuras de ingeniería ambiental de concreto.
- Dar cumplimiento a las normas Reglamentarias con ocasión al servicio de seguridad, confort y prevención de incendios. La construcción de las instalaciones internas (servicios contra incendio, seguridad y confort, así como los de los otros servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, Energía, Teléfonos, Gas y Basuras), son de responsabilidad del constructor, por lo tanto, deberá garantizar en el predio la eficiente prestación interna de estos servicios y cumplir con lo establecido en los Títulos J y K de la norma reglamentaria NSR-10, y demás normas modificatorias y complementarias.
- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Resolución 90708 de agosto 30 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía y las normas que lo complementen y/o modifiquen.
- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público- RETILAP. Resoluciones Nos. 180540 de marzo 30 de 2010, 181568 de septiembre 1 de 2010, 2182544 de diciembre de 2010, 180173 de febrero 14 de 2011, 91872 de diciembre 28 de 2012, 90980 de noviembre 15 de noviembre 15 de 2013 y 40122 de febrero 8 de 2016.
- Dar cumplimiento a la Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979 y/o aquellas que la modifiquen.
- Dar cumplimiento a las Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- El replanteo será de entera responsabilidad del constructor y de la Interventoría, este está obligado a respetar el espacio público y los predios

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

vecinos, y en ningún caso podrá construir sobre estos (Título I del NSR10, Literal I.2.4.6.a)

- El Contratista deberá garantizar la ejecución de las obras bajo el estricto cumplimiento de la normatividad que aplique para el proyecto (NSR-10 – Norma RAS, entre otras) y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.
- Todas las normas generales y específicas contenidas en las licencias de construcción de los proyectos y necesarias para el correcto funcionamiento del objeto contractual.
- Las demás normas que modifiquen o complementen las anteriormente citadas, o que apliquen al objeto del contrato que derive de la presente licitación

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de los componentes Técnicos producto de la Consultoría que serán utilizados para la ejecución de la obra, los documentos adicionales, requeridos y relacionados con el presente proceso se relacionan con los anexos, formatos, formularios y matrices establecidos por Colombia Compra Eficiente – para la licitación de obra pública (Infraestructura Social) - Resolución 539 de 2025 *“Por la cual se adopta la versión -2- de los documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura social que debe tener en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.*

En constancia, se firma en Tunja, a los catorce (14) días del mes de julio de 2026.

GUSTAVO ENRIQUE CELY CAMARGO
SUBDIRECTOR (E)
CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL
REGIONAL BOYACÁ

Vo.Bo EFREN ALEJANDRO OJEDA
Profesional G10 Infraestructura y Logística
Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial

Revisó: Laura Carolina Gómez Rodríguez.
Profesional Jurídico Gestión Contractual – Área Administrativa- Regional Boyacá

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Elaboró: Nancy Johana Bohórquez.

Profesional Técnico Gestión Contractual – Área Administrativa-Regional Boyacá