podrán utilizar mecanismos como los de asociación, cofinanciación, delegación y/o convenios. **5. Eficiencia**. La Nación, las entidades territoriales y los esquemas de integración territorial garantizarán que el uso de los recursos públicos y las inversiones que se realicen en su territorio, produzcan los mayores beneficios sociales, económicos y ambientales. **6. Equilibrio entre competencias y recursos**. Las competencias se trasladarán, previa asignación de los recursos fiscales para atenderlas de manera directa o asociada. **7. Gradualidad**. La asunción de competencias asignadas por parte de las entidades territoriales se efectuará en forma progresiva y flexible, de acuerdo con las capacidades administrativas y de gestión de cada entidad. **8. Responsabilidad**. La Nación, las entidades territoriales y las figuras de integración territorial asumirán las competencias a su cargo previendo los recursos necesarios sin comprometer la sostenibilidad financiera del ente territorial, garantizando su manejo transparente".

La Administración Municipal de Mosquera, Cundinamarca, a través de la SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS, asume una importante carga de compromisos institucionales en cumplimiento de lo dispuesto en la Constitución Política, la Ley y las normas que regulan la gestión pública territorial. En este sentido, la Secretaría tiene la responsabilidad de garantizar el uso adecuado, la conservación, mantenimiento y optimización de las edificaciones públicas que se encuentran bajo su administración. Estas acciones buscan mejorar la calidad física y funcional de los inmuebles, incrementar el nivel de confort y seguridad de los miembros de la comunidad y entidad, pro asegurar el óptimo funcionamiento de las instalaciones y prolongar la vida útil de los recintos, contribuyendo así a la prestación eficiente de los servicios públicos esenciales.

De igual forma, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas debe planificar, diseñar y construir los equipamientos públicos necesarios, conforme a las demandas de crecimiento urbano, social y poblacional del municipio, con el fin de garantizar el acceso equitativo a espacios adecuados, seguros y sostenibles que fortalezcan el bienestar colectivo y la calidad de vida de los ciudadanos.

La Administración Municipal, a través de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, proyecta la construcción de un **Centro de Convivencia Ciudadana**, con el propósito de fortalecer la atención integral a la comunidad y facilitar el acceso a mecanismos institucionales para la resolución pacífica de los conflictos. Esta infraestructura se concibe como un equipamiento social esencial, orientado a promover la convivencia ciudadana, la participación comunitaria y la articulación interinstitucional, en un entorno digno, accesible y sostenible. Su implementación permitirá consolidar un espacio de encuentro para la orientación jurídica, la mediación, la conciliación y la promoción de una cultura de paz, contribuyendo al bienestar y la seguridad integral de los habitantes del municipio.

En línea con estos objetivos, mediante el Decreto 213 del 17 de junio de 2024, se adoptó el Plan de Desarrollo **Municipal "Mosquera Conecta" para el período 2024-2027**. Este plan incluye la Línea Estratégica 6: **"Conectamos con Identidad Territorial",** bajo el Programa 20 **"Conectamos con Infraestructura para la Vida"**, y Meta producto 255. **" CONSTRUIR 3 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA GARANTIZAR INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD EN EL SERVICIO DE LOS MOSQUERUNOS EN EL CUATRIENIO".** Enmarcado en el Banco de Proyectos 202500000031840, tiene propósito el fortalecimiento de la red de equipamientos del municipio Mosquera Cundinamarca.

La Administración Municipal de Mosquera, Cundinamarca, a través de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, en cumplimiento de las competencias establecidas en la Constitución Política, la Ley 136 de 1994, la Ley 1551 de 2012, y demás disposiciones que regulan la organización y funcionamiento de los municipios, tiene la obligación de garantizar el desarrollo, mejoramiento y adecuación de la infraestructura pública y comunal, como elemento esencial para la promoción del bienestar general y el fortalecimiento del tejido social.

En el marco de dichas competencias, se identifica la necesidad de construir un Centro de Convivencia Ciudadana, considerando que el municipio carece actualmente de una infraestructura adecuada que concentre la oferta institucional orientada a la atención ciudadana, la prevención de conflictos y la promoción de la convivencia pacífica. Esta situación ha limitado el acceso oportuno de la comunidad a los servicios de orientación, mediación y conciliación, generando una baja capacidad de gestión social y participación en los procesos institucionales. La ausencia de un espacio de esta naturaleza representa un desafío para el fortalecimiento de la gobernanza local, toda vez que la participación y el acceso equitativo a la justicia son pilares esenciales para consolidar una administración pública cercana, transparente y eficaz.

La Reforma Constitucional de 1991, fue el impulso para el desarrollo de programas que tienen como objetivo garantizar el acceso al servicio de justicia, contemplado como un derecho fundamental, y también para descongestionar el sistema judicial en Colombia. Específicamente, el artículo 229 de la Constitución garantiza el derecho de toda persona para acceder a la administración de justicia. Por su parte, el artículo 116 faculta al Estado para otorgar a particulares la función de administrar justicia en ciertas circunstancias.

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

Los centros de convivencias (Casas de Justicia) en Colombia se conciben como centros interinstitucionales de orientación, referencia y atención para facilitar el acceso de la población de determinada localidad a servicios de justicia formal y no formal. Allí los usuarios encuentran atención amable, integral, gratuita y una respuesta centralizada, ágil y oportuna, a sus inquietudes y requerimientos.

Como programa, se inició en el año 1995 por iniciativa del entonces Ministerio de Justicia y del Derecho, el día 17 de junio de 1995 fue acogido por el gobierno de Bogotá, con la implementación de la primera Casa de Justicia ubicada en Ciudad Bolívar, poco tiempo después se inaugura la segunda Casa de Justicia en Aguablanca - Cali.

En el año 2003, el Ministerio de Justicia y del Derecho se fusiona con el Ministerio del Interior y a partir de ese momento el nuevo Ministerio del Interior y de Justicia, a través de la Dirección de Acceso a la Justicia, asume la Coordinación del Programa Nacional de Casas de Justicia, mediante el Decreto 200 del 3 de febrero del mismo año.

En el año de 2011, con la promulgación de la Ley 1444 de 2011, el Ministerio del Interior y de Justicia se escinde y se crea el Ministerio de la Justicia y el Derecho, que asume el manejo del Programa Nacional de Casas de justicia a través de la Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos mediante Decreto 2897 de 2011.

Reglamentario y Convencional. El Programa Nacional de Casas de Justicia se desarrolla a partir de lo estipulado en la Constitución Política (artículos 229 -113). Está regulado por el Decreto 1477 de 2000, en el cual se destacan los objetivos fundamentales, los servicios, las entidades participantes y las responsabilidades de cada una de ellas. Ante la necesidad de incorporar nuevos elementos para la proyección y sostenibilidad del Programa Nacional, se firma el 29 de julio de 2005 el Convenio Nacional para la Puesta en Marcha del Programa Nacional de Casas de Justicia. Por su parte, el Decreto 2897 de 2011 asigna las funciones a la Dirección de Métodos Alternativos de Resolución de Conflictos, entre éstas, las relacionadas con el Programa.

La presente contratación tiene como finalidad atender de manera integral la necesidad identificada mediante la construcción de un **Centro de Convivencia Ciudadana**, infraestructura destinada a fortalecer espacios de encuentro comunitario para acceder a instituciones locales, resolver conflictos en paz y promover los derechos humanos.

Para tal efecto, el Municipio adelantó previamente el Contrato de Consultoría No. C.CONSUL-004-2025, cuyo objeto corresponde a **"ESTUDIOS, DISEÑOS A DETALLE, PERMISOS Y LICENCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA"**, mediante el cual se elaboraron los estudios, diseños y demás documentos técnicos requeridos para garantizar la adecuada estructuración del proyecto y su posterior ejecución.

Como resultado de dicha consultoría, se obtuvo la totalidad de los insumos técnicos necesarios para la construcción del salón comunal, entre los cuales se destacan:

ITEM	CARACTERISTICA
TOPOGRAFIA	1. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO CON COORDENADAS 2. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE SERVICIOS PÚBLICOS 3. INFORME CON PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA TOPOGRAFICA
ESTUDIO GEOTECNIA	1. ESTUDIO DE SUELOS (PERFORACIONES, ANALISIS DE LABORATORIO Y ANEXOS) 2. RECOMENDACIONES PARA DISEÑO DE OBRAS DE CONTENCIÓN (SI SE REQUIERE)
DISEÑO ARQUITECTONICO	1. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS BASICOS, ANTEPROYECTO Y PROYECTO DEFINITIVO (DEFINICIÓN DE ESPACIOS, DETALLES CONSTRUCTIVOS, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, CUADRO DE ÁREAS, PLANTAS, CORTES, ELEVACIONES, FACHADAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ENTRE OTRAS). ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE NORMAS DE ORDEN NACIONAL Y LOCAL PARA PROYECTOS.
DISEÑO URBANISMO	1. DEFINICION DE AREAS LIBRES, ANTEPROYECTO Y PROYECTO DEFINITIVO. (DEFINICIÓN DE ESPACIOS, DETALLES CONSTRUCTIVOS,

	PLANOS DE LOCALIZACIÓN, CUADRO DE ÁREAS, PLANTAS, CORTES, ELEVACIONES, MEMORIA DESCRIPTIVA, ENTRE OTRAS) 2. DISEÑO DE AREAS DE EXTERIORES: PAISAJISMO Y URBANISMO, DEFINICIÓN DE VEGETACIÓN Y ACCESOS (MATERIALES, NIVELES, MATERIALES)
DISEÑO ESTRUCTURAL	1. MEMORIAS DE CALCULO (DESCRIBIR LA TEORIA Y ANALISIS ESTRUCTURAL UTILIZADO, DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL UTILIZADO, ENTRE OTRAS). 2. PLANOS ESTRUCTURALES CONSTRUCTIVOS. 3. CUADRO RESUMEN DE CANTIDADES. 4. LISTA DE HIERROS Y FIGURACIÓN PARA ELEMENTOS DE CONCRETO Y DESPIECE DE ELEMENTOS. 5. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CADA ACTIVIDAD. 6. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, DETALLE Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO. 7. ELABORACIÓN DE INFORME TÍTULO J Y K DE LA NORMA NSR-10.
DISEÑO HIDROSANITARIO, PTAR (Si aplica), RED CONTRAINCENDIOS, GAS, AIRE ACONDICIONADO	1. PLANTA GENERAL DE LOCALIZACIÓN DE REDES (INDICAR DIAMETROS, LONGITUDES, EQUIPOS Y ACCESORIOS, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES). 2. PLANTAS GENERALES DE REDES E INSTALACIONES EXISTENTES (SI APLICA). 3. ISOMETRICO DE REDES DONDE SE APRECIE CLARAMENTE LOS RECORRIDOS, DIMENSIONES Y ACCESORIOS, INDICANDOSE CLARAMENTE LOS TRAMOS Y FLUJOS. 4. MEMORIAS DE VERIFICACIÓN, ESTUDIO Y CÁLCULO DE DISEÑO, INCLUYENDO LAS TABLAS Y PARAMETROS UTILIZADOS. 5. CUADRO DE CANTIDADES. 6. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, EQUIPOS REQUERIDOS Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO. 7. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES. 8. CARTA DE APROBACIÓN Y VIABILIDAD DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS.
DISEÑO ELECTRICO, TELEFONIA, VOZ Y DATOS	1. DISEÑO DE ILUMINACIÓN. 2. DISEÑO ELECTRICO PARA ACOMETIDA. 3.DISEÑO DE REDES ELECTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS. 4. DISEÑO DE CABLE ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS. 5. TRÁMITE DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON CARGAS DE DISEÑO ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
SEGURIDAD HUMANA	1. ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA. 2.PLANOS DE SEGURIDAD HUMANA DE TODO EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DE RED CONTRAINCENDIOS, ENTRE OTROS QUE LE APLIQUEN.
DISEÑO BIOCLIMATICO	1. DESCRIPCIÓN Y ANALISIS GENERAL DEL CLIMA. 2. ROSA DE LOS VIENTOS. 3. CARTA BIOCLIMATICA. 4. CARTA PSICROMETRICA. 5. CARTA SOLAR. 6. CALCULO DE LA TASA MINIMA DE VENTILACIÓN O RENOVACIÓN DE AIRE REQUERIDO DE ACUERDO A LA PRODUCCIÓN DE CO2 POR ESPACIO INTERIOR. 7. ANALISIS DE RADIACIÓN SOBRE FACHADAS.

	8. CALCULOS DE LOS ANGULOS DE PROTECCIÓN PARA LOS DISPOSITIVOS DE SOMBREADO EN FACHADA. 9. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUIRIMIENTOS ESTRATEGIAS Y DISPOSITIVOS DE CLIMATIZACIÓN PASIVAS A UTILIZAR PARA PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA DEL CLIMA O EN SU DEFECTO APROVECHARLO PARA EL CONFORT TERMICO.
PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA, APU Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	1. LISTADO BASICO DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 2. LISTADO BASICO DEL PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 3. LISTADO BASICO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS. 5. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA 6. PRESUPUESTO GENERAL. 7. CUADRO DE RENDIMIENTOS. 8. PROGRAMACIÓN EN PROJECT. 9. DISCRIMINACIÓN Y CÁLCULO DE LOS COSTOS INDIRECTOS (AIU).
TRÁMITES Y PERMISOS	1. PERMISOS Y LICENCIAS ANTE EMPRESAS PÚBLICAS Y LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: 2. FIRMA DE PLANOS Y FORMULARIOS PARA OBTENCIÓN DE LICENCIAS. 3. FIRMA DE MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD. 4. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LA RESPECTIVA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, VERIFICADA, APROBADA Y SELLADA POR LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE MOSQUERA-CUNDINAMARCA. 5. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LOS PLANOS HIDRO-SANITARIOS Y PLANOS DE DETALLES DEL SHUT DE BASURAS; VERIFICADOS, APROBADOS Y SELLADOS POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA – EAMOS ESP. 6. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LA VIABILIDAD, FACTIBILIDAD Y LA APROBACIÓN DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES EXIGIDAS POR LA EMPRESA ENEL CODENSA, LO ANTERIOR, EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS PARA LA VALIDACIÓN DE LOS MISMOS; EN CONSECUENCIA, DE LO ANTERIOR EL DISEÑADOR DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS AVALADOS Y CON FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA ENEL-CODENSA. 7. DEMÁS TRÁMITES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ENTRADA EN OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, ANTE LAS ENTIDADES PERTINENTES, TALES COMO FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LOS SERVCIOS PUBLICOS (ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADO, GAS, ENTRE OTROS). 8. PERMISOS PARA EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, CAR Y DEMAS ENTIDADES QUE SE REQUIERAN EN TEMAS AMBIENTALES Y SANITARIAS.

Los estudios y diseños elaborados a nivel de detalle constituyen el soporte técnico fundamental para la ejecución del presente proyecto, al definir las condiciones arquitectónicas, estructurales, urbanísticas, técnicas, presupuestales y normativas necesarias para la construcción del Centro de

Convivencia Ciudadana. Estos insumos garantizan la adecuada estructuración del proceso contractual, reducen los riesgos asociados a la ejecución de la obra y aseguran que la infraestructura cumpla con los estándares técnicos, funcionales y de seguridad exigidos por la normativa vigente.

La materialización de esta infraestructura permitirá generar un impacto social significativo, al brindar a la comunidad un espacio de encuentro donde la comunidad tiene acceso a instituciones del orden local, con programas e iniciativas que promueven y fomentan los valores ciudadanos, la convivencia, la seguridad ciudadana y la resolución pacífica de conflictos, el respeto por los derechos humanos y el mejoramiento y preservación del medio ambiente, previniendo de esta manera todo tipo de violencia. En particular, la ejecución del proyecto permitirá:

- Fortalecer la convivencia ciudadana, el acceso a la justicia y la resolución pacífica de los conflictos en espacios seguros, dignos y accesibles.
- Contar con un escenario institucional adecuado para el desarrollo de programas de orientación jurídica, mediación, conciliación, promoción de derechos y atención integral a la ciudadanía.
- Beneficiar de forma directa e indirectamente a comunidades de sectores aledaños, mejorando la articulación entre la institucionalidad y la comunidad.
- Reducir las inequidades territoriales en materia de acceso a servicios de justicia y convivencia respecto a otras zonas que cuentan con este tipo de equipamientos.
- Dar cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal "Mosquera Conecta 2024–2027", específicamente en las metas orientadas a fortalecer la infraestructura social y promover espacios que garanticen el acceso equitativo a la justicia, la convivencia pacífica y la participación ciudadana.

Se identifica la necesidad de contratar la construcción del Centro de Convivencia Ciudadana con el fin de responder a las demandas sociales de la comunidad y fortalecer la presencia institucional en el territorio. Esta infraestructura permitirá mejorar la atención a la ciudadanía en temas relacionados con la convivencia, la justicia, la seguridad, la participación comunitaria y el desarrollo social, contribuyendo a la resolución pacífica de los conflictos y a la consolidación de entornos seguros y equitativos. La intervención impactará positivamente los sectores social, institucional, comunitario y de seguridad ciudadana, promoviendo el acceso efectivo a servicios integrales, la cohesión social y el fortalecimiento del tejido comunitario en el municipio.

Alcance: Implementar un espacio institucional destinado a fortalecer la convivencia ciudadana, el acceso a la justicia y la atención integral a la comunidad, mediante la articulación de servicios que promuevan la resolución pacífica de los conflictos y la participación activa de la ciudadanía.

Objetivo: Construir una infraestructura adecuada y funcional que facilite la prestación de servicios de orientación jurídica, mediación, conciliación y acompañamiento psicosocial, así como el desarrollo de programas comunitarios, educativos y culturales que promuevan la paz y la cohesión social.

Población beneficiada: Habitantes del municipio, juntas de acción comunal, líderes comunitarios, organizaciones sociales y ciudadanía en general, quienes contarán con un espacio digno y accesible para fortalecer la convivencia, la seguridad y el ejercicio de sus derechos.

El centro de convivencia estará ubicado en:

Localización	Área (M2)	Matricula Inmobiliaria
Predio J2	6.980,00	50C-2027400

Descripción del Proyecto – Centro de Convivencia

El Centro de Convivencia es un espacio público creado para fortalecer la convivencia ciudadana y el tejido social, articulando entidades locales y programas comunitarios. Su diseño arquitectónico se desarrolla en una forma de "Z", lo que permite su integración con el entorno, mejora la iluminación y ventilación natural, y organiza las áreas en función de su uso: en el primer piso se encuentran los servicios y espacios de encuentro, mientras que en el segundo se ubican los ambientes privados. Además, el proyecto incluye volúmenes independientes como una cafetería al aire libre, cuartos técnicos y portería, que contribuyen a la funcionalidad y organización del conjunto.

Objeto del proyecto

El proyecto tiene por objeto la ejecución de una edificación institucional destinada a funcionar como centro de convivencia, entendida como un equipamiento público para actividades sociales, comunitarias e institucionales.

Su configuración arquitectónica evidencia una solución formalizada para construcción nueva, con definición de implantación, volumetría, niveles, envolvente y articulación funcional entre espacios interiores y exteriores.

Implantación y configuración espacial

La edificación se implanta en un predio urbano con linderos definidos y desarrolla fachadas hacia los costados norte, sur, oriente y occidente, lo que demuestra un volumen arquitectónico integral y completamente resuelto en su perímetro.

A partir de la lectura de plantas y cortes, se identifica una organización espacial basada en dos niveles principales y un remate superior de cubierta, conectados por circulaciones verticales internas y distribuidos mediante una modulación regular de ejes, vanos y cerramientos.

Niveles y desarrollo volumétrico

Los planos consignan niveles arquitectónicos de referencia para L0 en 0.40 m, L1 en 4.40 m y remate superior en 8.40 m, además de niveles equivalentes de estructura en 0.35 m, 4.35 m y 8.35 m.

Esta configuración confirma una edificación de dos pisos con cubierta superior, cuya composición favorece una lectura volumétrica clara, proporciones equilibradas y adecuado control de alturas para ejecución constructiva.

Criterios arquitectónicos

La composición de fachadas responde a un lenguaje institucional sobrio, con repetición modular de vanos, predominio de paños rectos, continuidad de líneas horizontales de entrepiso y remates superiores claramente definidos.

La envolvente arquitectónica está concebida para aportar iluminación y ventilación natural a los espacios interiores y consolidar una imagen urbana representativa para un equipamiento público de escala barrial o municipal.

Sistema constructivo presumible

Con fundamento en los espesores gráficos, los apoyos y la modulación observada en plantas, cortes y fachadas, el proyecto es compatible con un sistema constructivo convencional compuesto por estructura portante en concreto y cerramientos en mampostería o elementos equivalentes de uso frecuente en edificaciones institucionales.

Los desarrollos de fachada y cortes permiten advertir la definición de vanos, antepechos, dinteles, alturas libres y remates, elementos que facilitan la programación de obra, la cuantificación de materiales y el control de calidad durante la fase constructiva.

Funcionalidad y operación

La distribución general sugiere espacios de uso múltiple articulados con áreas de acceso, circulación y apoyo, adecuados para actividades comunitarias, administrativas o de atención colectiva propias de un centro de convivencia.

La solución arquitectónica analizada favorece la operación del inmueble mediante recorridos claros, relaciones visuales controladas y conectividad entre niveles, condiciones pertinentes para un edificio de servicio comunitario.

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

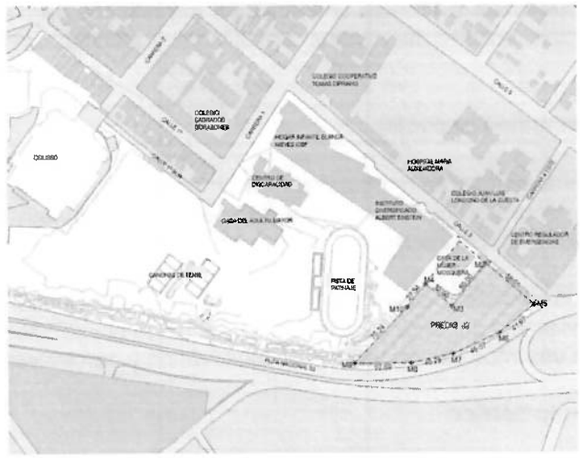


Imagen No. 1. Localización del proyecto

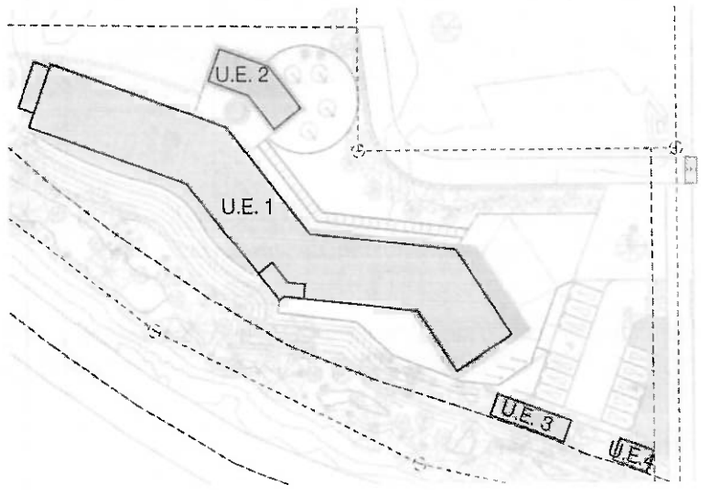


Imagen No. 2. Planta de unidad estructural

CUADRO DE ÁREAS POR UNIDAD ESTRUCTURAL			
CONV.	**DESCRIPCIÓN**		**ÁREAS**
U.E. 1	UNIDAD ESTRUCTURAL 1 (EDIFICIO ADMINISTRATIVO)	PISO 01 = 861,88m²	1.723,75m²
		PISO 02 = 861,88m²	
U.E. 2	UNIDAD ESTRUCTURAL 2 (CAFETERIA)		77,36 m²
U.E. 3	UNIDAD ESTRUCTURAL 3 (CUARTOS TÉCNICOS)		42,70 m²
U.E. 4	UNIDAD ESTRUCTURAL 4 (CUARTOS TÉCNICOS)		19,60 m²
ÁREA TOTAL			**1.863,41 m²**
	ZONA CUBIERTA EXTERIOR		120,65 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			**1.984,06 m²**
	ESTACIONAMIENTOS		163,32 m²
	PLAZOLETA - CAMINOS		1.592,46 m²
	ZONA VERDE		4.102,04 m²
AREA DE INTERVENCION URBANISMO			**5.857,82 m²**

Imagen No. 3. Cuadro de áreas por unidad estructural

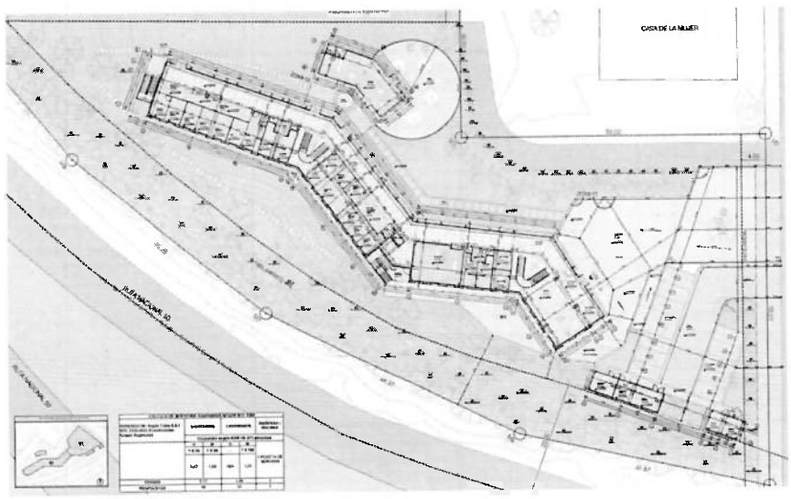


Imagen No. 4. Plan arquitectónica primer piso

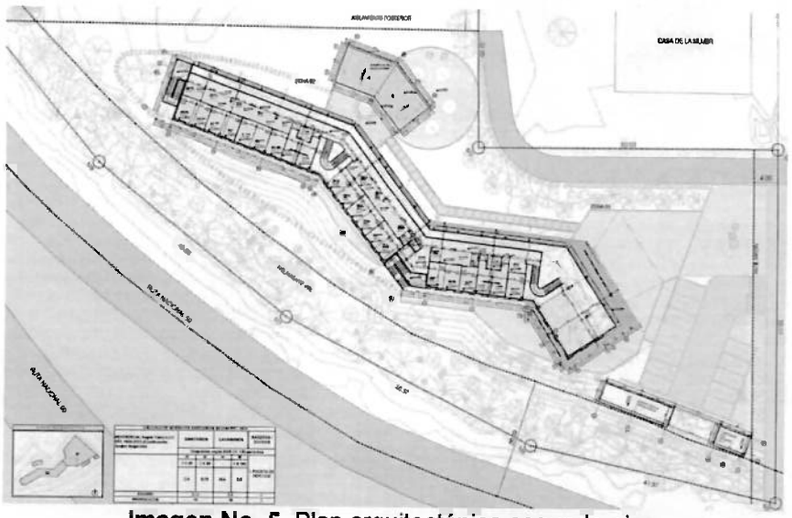


Imagen No. 5. Plan arquitectónica segundo piso

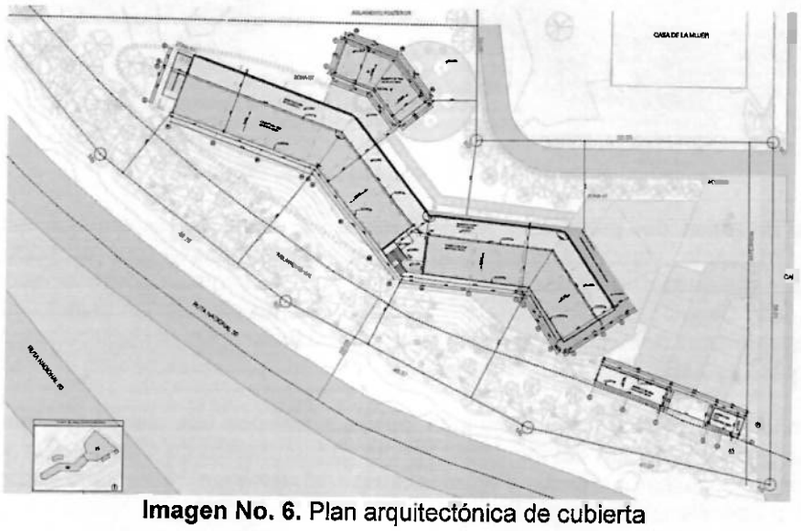


Imagen No. 6. Plan arquitectónica de cubierta

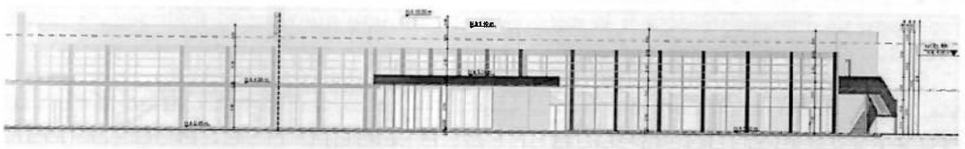


Imagen No. 7. Fachada norte.

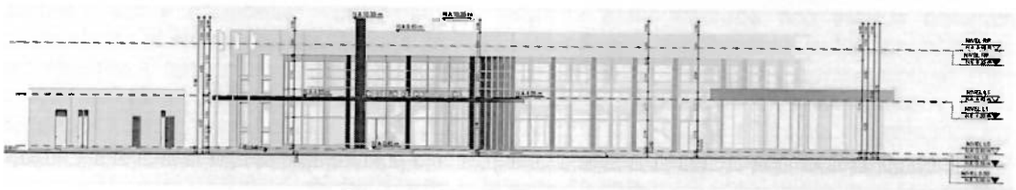


Imagen No. 8. Fachada este.

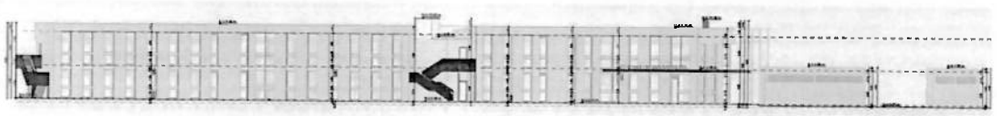


Imagen No. 9. Fachada sur.

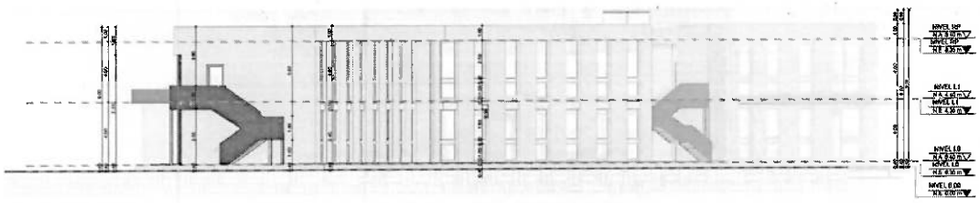


Imagen No. 10. Fachada oeste.

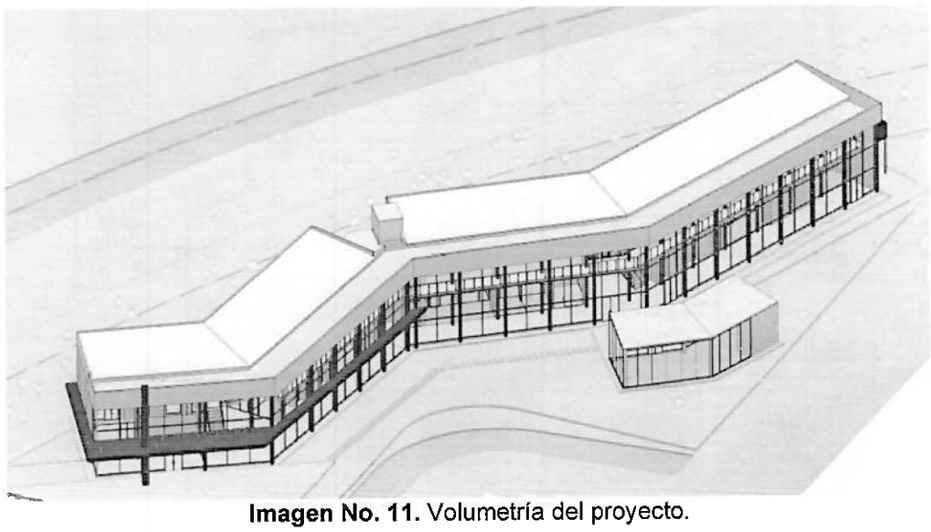


Imagen No. 11. Volumetría del proyecto.

Debido a la magnitud del proyecto y las limitaciones presupuestales anuales, su ejecución se desarrollará mediante vigencias futuras excepcionales aprobadas por el honorable concejo municipal, que garantizan la disponibilidad de recursos y la continuidad en la ejecución hasta la culminación total de las obras dentro del periodo de gobierno vigente, en estricto cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia, transparencia y responsabilidad fiscal consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

De esta manera, la contratación propuesta busca satisfacer una necesidad pública esencial, garantizando que la población del municipio cuente con un Centro de Convivencia que responda a las condiciones sociales, jurídicas y comunitarias del territorio. Esta infraestructura permitirá fortalecer la presencia institucional, facilitar el acceso a la justicia y la resolución pacífica de los conflictos, y promover la participación ciudadana, la convivencia pacífica y la cohesión social, contribuyendo de manera directa a la consolidación de una comunidad más segura, equitativa y articulada con la administración municipal.

En este marco, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas ha establecido la meta producto No**. 269**, que consiste en ***"Construir 3 equipamientos públicos para garantizar infraestructura de calidad en el servicio de los mosquerunos en el cuatrienio."***. con el desarrollo de esta meta y la contratación propuesta busca satisfacer una necesidad pública esencial, garantizando que la comunidad cuente con equipamientos sociales integrales que respondan a sus condiciones demográficas y necesidades prioritarias. En este sentido, el proyecto contempla la construcción del Centro de Convivencia y de un Hogar de Paso, infraestructuras que fortalecerán la atención social, jurídica y humanitaria, promoviendo el acceso a la justicia, la protección de los derechos fundamentales, la inclusión social y la convivencia pacífica. Estas intervenciones contribuyen al fortalecimiento institucional, a la participación ciudadana y a la consolidación de entornos seguros y solidarios, en cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal.

De esta manera, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas contribuye al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal, promoviendo la ejecución de proyectos que respondan a las necesidades de la comunidad, optimicen el uso del suelo urbano y garanticen la adecuada planeación, ejecución y sostenibilidad de las obras públicas municipales.

En aras de cumplir con dicho cometido se hace necesario contratar **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONVIVENCIA EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA".**

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1. Localización

El proyecto se desarrollará en el Municipio de Mosquera, Cundinamarca, particularmente en las siguientes localizaciones:

- Calle 2 No. 3 – 93 Este

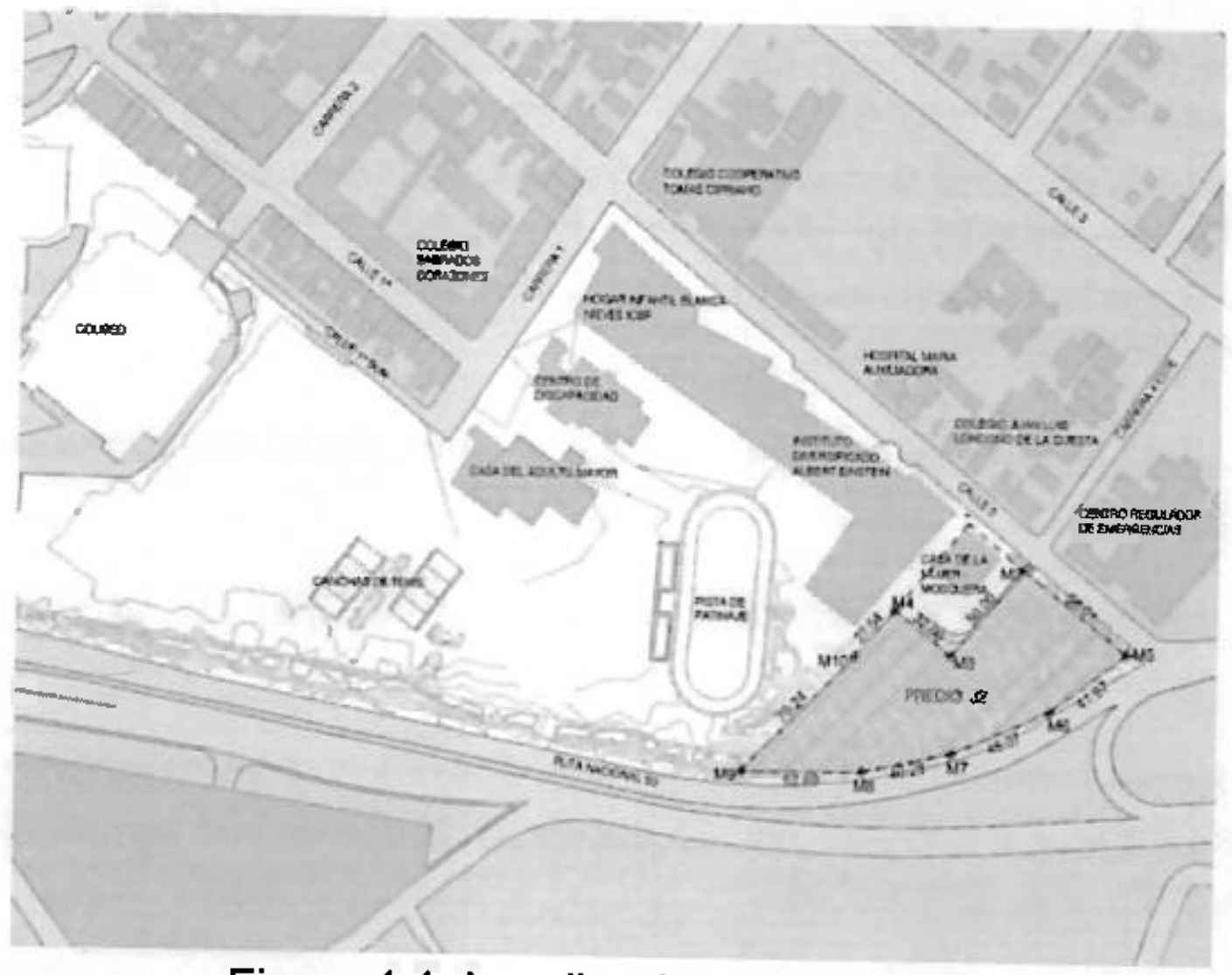


Figura 1.1. Localización del proyecto

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

La Alcaldía Municipal de Mosquera, Cundinamarca, con el propósito de obtener los estudios y diseños a nivel de detalle técnico, así como los permisos y licencias requeridos para la ejecución del proyecto, suscribió el Contrato de Consultoría No. C.CONSUL-004-2025, cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS A DETALLE, PERMISOS Y LICENCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA", así como el Contrato de Interventoría No. CTO.INTERV-003-2025, cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS A DETALLE, PERMISOS Y LICENCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA". Ambos contratos se encuentran actualmente vigentes, con fecha de terminación prevista para el diecinueve (19) de septiembre de 2026.

En desarrollo de los contratos anteriormente referidos, se elaboraron los estudios y diseños correspondientes a las especialidades arquitectónica, estructural, urbanística, eléctrica, hidrosanitaria y de gas, red contra incendios, aire acondicionado, seguridad humana, topografía, estudio de suelos, diseño bioclimático, así como el presupuesto detallado y las especificaciones técnicas definitivas, necesarios para la adecuada construcción del Centro de Convivencia Ciudadana.

Cabe resaltar que la totalidad de los estudios y diseños producidos, los cuales constituyen el soporte técnico del proyecto, fueron objeto de revisión, verificación y aprobación por parte de la Interventoría del Contrato No. CTO.INTERV-003-2025, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales y conforme a la normativa técnica y legal aplicable.

En consecuencia, las especificaciones técnicas definitivas son aquellas derivadas del informe final de la consultoría, debidamente aprobado por la interventoría y avalado por la entidad contratante, las cuales servirán como documento base para la ejecución, seguimiento y supervisión del contrato de obra, garantizando el cumplimiento de los criterios de seguridad, funcionalidad, sostenibilidad y durabilidad exigidos por la normatividad vigente.

Adicionalmente el Municipio de Mosquera, Cundinamarca cuenta con el **Anexo 1. Anexo Técnico**, que contiene el alcance del proyecto, las principales actividades por ejecutar, los ítems de pago, las condiciones particulares del proyecto, los requisitos del personal profesional y la maquinaria requerida, las normas técnicas a cumplir, las fuentes de materiales, las obras provisionales, señalización, permisos y licencias; y toda la información relevante que debe tener en cuenta el Contratista, tanto para el proceso de selección como para la ejecución del contrato. Igualmente, dentro de los estudios previos se encuentran las obligaciones generales y específicas a cargo del Contratista ejecutor.

El Anexo 1. Anexo técnico para el presente proceso se basa en los insumos entregados por la consultoría actualmente en desarrollo, responsable de la formulación de los diseños y de las especificaciones técnicas del proyecto. El proceso contractual se elaboró conforme a los entregables

oficiales emitidos por la consultoría anteriormente mencionada, garantizando la debida correspondencia entre los estudios previos y la ejecución contractual.

El contratista deberá cumplir como mínimo y sin limitarse a lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato, además deberá dar cumplimiento a cualquier otra que la Interventoría o la Entidad contratante consideren que se debe tener en cuenta previa recomendación por escrito del Interventor. En el documento **Anexo 1 – Anexo Técnico** se establece un listado de la normatividad mínima que se deberá tener en cuenta para la ejecución del presente proceso de contratación.

El Contratista ejecutor deberá tener en cuenta y cumplir adicionalmente con los siguientes lineamientos:

A. Capacidad de respuesta del contratista para actividades de la construcción del salón comunal:

El contratista deberá contar con la capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera necesaria para garantizar la adecuada ejecución de las obras de construcción del centro de convivencia del municipio de Mosquera – Cundinamarca.

En tal sentido, se espera que disponga de un equipo profesional idóneo conformado por personal el mínimo requerido por la entidad dentro de los documentos que hacen parte integral del presente proceso de selección, con el fin de que se asegure la correcta planeación, dirección y supervisión de las actividades constructivas. Asimismo, deberá acreditar experiencia comprobable en la ejecución de obras de infraestructura comunitaria, edificaciones institucionales o proyectos de similar naturaleza y complejidad técnica.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad de maquinaria, herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades de movimiento de tierras, cimentación, estructura, mampostería, acabados, redes hidrosanitarias y eléctricas, cumpliendo con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad exigidos por la normatividad vigente.

De igual forma, se requiere que cuente con una estructura administrativa eficiente que le permita una adecuada gestión de recursos humanos, logísticos y financieros, asegurando el cumplimiento de los plazos establecidos, la correcta utilización de los materiales y la implementación de medidas de seguridad industrial y ambiental durante toda la ejecución del contrato.

B. Inicio y ejecución de los trabajos

El Contratista deberá iniciar las actividades una vez firmado y legalizado el contrato y sean presentados, revisados y aprobados por la Interventoría, los documentos requeridos conforme se indica en el Pliego de Condiciones y demás documentos que hacen parte del proceso de contratación.

Para el inicio de los trabajos, todo el personal de obra deberá estar afiliado al sistema de Seguridad Social, así como a lo establecido en la normatividad vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo, labor que será verificada por el Interventor del contrato.

Las especificaciones técnicas constituyen los lineamientos y requisitos técnicos que deberán observarse durante la ejecución de las obras y, en ningún caso, deben entenderse como un manual detallado de construcción. En consecuencia, se parte del supuesto de que el Contratista cuenta con la capacidad técnica, profesional, administrativa y operativa necesaria para ejecutar adecuadamente el objeto contractual, de conformidad con las normas técnicas aplicables, los diseños, planos, estudios, especificaciones y demás documentos que integran el contrato.

La eventual omisión de algún detalle, procedimiento o aspecto técnico que, por su naturaleza, resulte necesario para la correcta ejecución, terminación y funcionamiento de las obras no exime al Contratista de su obligación de ejecutarlo, siempre que corresponda a las actividades requeridas para garantizar el cumplimiento del objeto y de las obligaciones contractuales. En consecuencia, tales omisiones no podrán ser invocadas como fundamento para formular reclamaciones, solicitar reconocimientos económicos adicionales o alegar modificaciones al alcance contractual, cuando se trate de actividades inherentes a la adecuada ejecución de las obras y que se encuentren comprendidas dentro de las obligaciones contractuales del Contratista.

Sin perjuicio de lo anterior, cuando durante la ejecución del proyecto se identifique la necesidad de ajustar, modificar, complementar o precisar las especificaciones técnicas, el Contratista deberá elaborar y presentar oportunamente la respectiva propuesta técnica a la Interventoría, acompañada

de los soportes, memorias, planos, procedimientos o documentos que resulten necesarios para su evaluación.

La Interventoría realizará la revisión técnica correspondiente y, cuando haya lugar, presentará su concepto y recomendación a la Entidad para la adopción de las decisiones que correspondan. Ningún ajuste, modificación o complementación de las especificaciones técnicas podrá ser implementado por el Contratista sin contar previamente con la revisión y aprobación o autorización de la Interventoría y de la Entidad, según las competencias y procedimientos contractualmente establecidos.

En todo caso, cualquier ajuste o complementación deberá garantizar la calidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad y adecuada operación de las obras, así como el cumplimiento de la normativa técnica y de las demás disposiciones aplicables al proyecto.

Inicialmente el Contratista deberá realizar una evaluación y análisis de la obra a ejecutar, por lo que deberá presentar a la interventoría y entidad de acuerdo a las condiciones del proyecto, afiliación de las personas que formarán parte del proyecto y a cargo del Contratista, a una Entidad Promotora de Salud y de Riesgos Laborales, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes laborales (Ley 1562 de 2012), y aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales.

Toda actividad a ejecutar debe cumplir las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato, además deberá dar cumplimiento a cualquier otra que la Interventoría o la Entidad contratante consideren.

Una vez firmada el acta de inicio entre las partes, se llevará a cabo la ejecución de las actividades constructivas correspondientes al proyecto, dando cumplimiento al cronograma de trabajo y a las especificaciones técnicas establecidas. El contratista procederá con la implementación de las obras conforme a los estudios y diseños entregados por la Entidad, garantizando que cada una de las fases del proceso constructivo —preliminares, cimentación, estructura, acabados, instalaciones etc, se desarrollen bajo los parámetros de calidad, seguridad y sostenibilidad requeridos.

Asimismo, se deberán atender las directrices impartidas por la interventoría y la supervisión del contrato, asegurando el cumplimiento de los tiempos, el adecuado uso de los recursos públicos y la correcta materialización de los objetivos del proyecto.

El Municipio delegará en la Secretaría de Infraestructura y obras públicas la función de supervisión del contrato de obra pública, con el fin de que esta verifique que el proyecto se desarrolle conforme a las condiciones del contrato y sus anexos y contratará un interventor que se encargará del control técnico, administrativo, financiero, ambiental, SST, social y legal de la obra y será el encargado de informar al Municipio sobre los avances y ejecución de esta.

Los cambios que se consideren necesarios en los materiales o en los acabados especificados o que proponga el contratista, o cuando haya dudas, por existir contradicciones reales o aparentes entre las especificaciones, deberán ser consultados por escrito con el profesional encargado de la interventoría, y este a su vez elevará la consulta a la supervisión del contrato, en todo caso el Contratista de obra no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de esta instancia. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del Contratista y el Municipio no tendrá la obligación de reconocerlos.

Será obligación del Contratista verificar y rectificar medidas en obra antes de iniciar trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada con el interventor, y consignada en el libro de obra, pues en caso contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo será asumido por cuenta del contratista.

Durante la ejecución de la obra el interventor y la supervisión, tienen la facultad de: revisar e inspeccionar todo el proceso de la construcción en las áreas a intervenir, el interventor ordenará la remoción de cualquier material que no reúna las condiciones requeridas para la estabilidad o presentación estética de los acabados en superficie. Se deberá tener especial cuidado con el retiro de los residuos de construcción y demolición fuera del área intervenida hasta un sitio de disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD-, conforme lo descrito en la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De igual manera el Contratista de obra radicará a la interventoría el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA y/o plan de manejo ambiental (PMA), para su revisión y aprobación, esto teniendo en cuenta que dentro del objeto contractual de la interventoría se incluye este alcance.

Para efectos del pago de cada uno de los ítems que conforman el presupuesto y que se relacionan en el contrato, se tendrán en cuenta las unidades de medida previamente establecidas, las cantidades realmente ejecutadas y el valor unitario de la propuesta aprobada por el Municipio. Los pagos se podrán realizar de manera parcial o total, según el avance de obra, previo recibo a satisfacción de la interventoría.

Las especificaciones bajo las cuales se harán los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras se citan en los lugares correspondientes de estas especificaciones técnicas. Donde se mencionen especificaciones o normas técnicas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas técnicas.

Será responsabilidad del Interventor el cumplimiento de las especificaciones técnicas, así como la revisión y aval de las posibles modificaciones, nuevas cantidades de obra y además los resultados de medición y pago de todas las obras realizadas. El interventor, por lo tanto, podrá no solo exigir el cumplimiento de las especificaciones mínimas, sino de todas aquellas normas técnicas de desarrollo constructivo que deben ser adelantadas por el constructor, así como ordenar las pruebas y ensayos del caso, cuando así lo consideren pertinente, aunque estas pruebas impliquen alguna incomodidad, costo adicional o alguna pequeña demora en el desarrollo del proyecto.

Será responsabilidad del contratista el cuidado de los materiales, herramienta, equipos u otros bienes que pueda tener en cada uno de los frentes de trabajo. El municipio de Mosquera no asume ninguna responsabilidad por el cuidado de estos.

Para cumplir con el objeto en el plazo establecido el contratista deberá realizar varias intervenciones al mismo tiempo en los diferentes frentes de trabajo que sean necesarios y para ello deberá contar con el personal suficiente y competente para adelantar las diferentes actividades requeridas para el correcto funcionamiento de las instalaciones públicas a intervenir.

C. Precios Unitarios:

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios, los cuales incluyen todos los gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo del contratista; desplazamiento, transporte, custodia y almacenamiento de materiales, herramienta y toda clase de equipos de trabajo, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrató; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el contratista y, en general, todos los costos directos e indirectos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

Las actividades durante la ejecución podrán aumentar, disminuir, o suprimirse y esto no será objeto de futuras reclamaciones por parte del futuro Contratista, por posibles expectativas de este al momento de presentar su propuesta.

El valor total del contrato será la sumatoria del producto resultante de las cantidades de obra ejecutadas multiplicadas por el valor unitario ofertado por el Contratista.

Se han identificado dentro de las actividades a ejecutar dentro del objeto del contrato las siguientes:

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTE		
1.1	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	3,00
1.2	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	345,22
1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	2695,31
1.4	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	2,00
1.5	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	2,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		

2.1	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M, INC RETIRO	M2	2695,31
2.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	227,64
2.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3,02
2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	31,66
2.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	2381,08
3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**		
3.1	**CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
3.1.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	21,41
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	26,11
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	132,12
3.1.4	PEDESTALES Y DADOS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	8,53
3.1.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	16184,00
3.1.6	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	3390,00
3.1.7	PLACA DE CONTRAPISO E=10 CM EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M2	974,93
3.2	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
3.2.1	COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	64,99
3.2.2	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	40500,00
3.2.3	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	2047,00
3.2.4	VIGAS AÉREAS Y DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	67,05
3.2.5	PLACA ENTREPISO TORTA SUPERIOR CASETÓN CON VIGAS 3000 PSI, H=0.55 M (SIN REFUERZO)	M2	491,59
3.2.6	PLACA CUBIERTA MACIZA E=12 CM EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE VIGACANAL)	M2	334,89
3.2.7	PLACA MACIZA DE CUBIERTA DE ASCENSOR E=25 CM EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M2	2,39
3.2.8	MUROS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE FOSO DE ASCENSOR EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	1,09
3.2.9	TANQUE SUBTERRÁNEO EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	28,02
3.2.10	VIGAS DE CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	80,20
4	**ESTRUCTURA METÁLICA**		
4.1	CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: SOLDADURA, CORREAS, COLUMNAS, VIGAS DE AMARR, TORNILLERÍA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE . CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE. NO INCLUYE , CONTRAVIENTOS, TENSORES Y PLATINERÍA	KG	5621,00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA METÁLICA FABRICADA EN LÁMINA CAL. 16, ACABADO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRAFITO RAL 7040, CON BARANDA EN CHAPA METÁLICA CON PASAMANOS PLATINA DE ANTEPECHO EN ACERO INOXIDABLE Ø2" ACABADO SATINADO. INCLUYE SOLDADURA, ANCLAJES, TORNILLERÍA, AJUSTE FINAL Y LIMPIEZA DEL ÁREA INTERVENIDA.	KG	2690,00
5	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
5.1	**EQUIPOS ELECTRICOS**		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO CLASE H DE 75KVA, INCLUYE DPS 15KV,	UND	1,00
5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA PARA TRANSFORMADOR	UND	1,00
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA ENTRADA-SALIDA SF6 15KV, INCLUYE CONECTORES MT	UND	2,00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA PROTECCIÓN SF6 15KV, INCLUYE PORTA FUSIBLE Y CONECTORES MT	UND	1,00
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FUSIBLES HH 16A 15KV JUEGO 3 UNIDADES	UND	1,00
5.2	**CANALIZACIONES**		

5.2.1	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4". INC ACCESORIOS	ML	661,00
5.2.2	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4". INC ACCESORIOS	ML	2037,00
5.2.3	TUBERÍA PVC CONDUIT 1". INC ACCESORIOS	ML	77,00
5.2.4	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1". INC ACCESORIOS	ML	85,00
5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1-1/4"	ML	15,00
5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4"	ML	18,00
5.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/2"	ML	15,00
5.2.8	TUBERÍA PVC 2" - tipo DB (pesado) INC. ACCESORIOS	ML	150,00
5.2.9	TUBERÍA IMC 2" INC. ACCESORIOS	ML	12,00
5.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA TIPO DUCTO CERRADO 200X100 INCLUYE SOPORTE TIPO PELDAÑO, SOPORTE OMEGA UNIVERSAL, TORNILLO DE FIJACIÓN DUCTO, PLATINA DE UNIÓN DUCTO FORMA EN C. PERNOS EXPANSIVOS, PERNOS DE OJO ABIERTO Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	315,00
5.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA TIPO MALLA 200X100 INCLUYE SOPORTE TIPO PELDAÑO, SOPORTE OMEGA UNIVERSAL, TORNILLO DE FIJACIÓN DUCTO, PLATINA DE UNIÓN DUCTO FORMA EN C. PERNOS EXPANSIVOS, PERNOS DE OJO ABIERTO Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	315,00
5.2.12	CANALETA METÁLICA 4X10 CMS	ML	58,00
5.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CS274, INCLUYE EXCAVACIÓN, MARCO Y TAPA	UND	4,00
5.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CS275, INCLUYE EXCAVACIÓN, MARCO Y TAPA	UND	5,00
5.3	**SISTEMA ELECTRICO**		
5.3.1	**TABLERO ELECTRICOS**		
5.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL TRF, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU, INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICE CONTACTORES Y ALARMAS	UND	1,00
5.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL TGD-L0 Y TGD-L1, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU.	UND	2,00
5.3.1.3	TABLERO DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO - 5 H - 200A - 600V - 30 CIRCUITOS (SIN BREAKERS), CON PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
5.3.1.4	TABLERO DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO - 5 H - 200A - 600V - 24 CIRCUITOS (SIN BREAKERS), CON PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
5.3.1.5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL (MCCB) - TRIPOLAR 50A - 60A - 25kA - 240V	UND	2,00
5.3.1.6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE - MONOPOLAR 20A - 30A - 10kA - 120/240V	UND	54,00
5.3.1.7	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UND	1,00
5.3.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO TWC DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 3X40, (12) DOCE PROTECCIONES 1X20A. TABLEROS TILU-L1, TR-L0 TR-L1	UND	3,00
5.3.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL T CONT, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU, INCLUYE PULSADORES ON-OFF Y RELES	UND	1,00
5.3.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA AE319, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU	UND	1,00
5.3.2	**CABLEADO ELECTRICO**		
5.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA MT DESDE PUNTO DE CONEXIÓN A TRANSFORMADOR EN 185MM AL XLPE 15KV	ML	50,00
5.3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR Y PLANTA HASTA TABLERO GABINETE DE MEDIDA Y TRF EN 2X(3X1/0F+1X1/0N+1X4T) AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA PVC 4"	ML	20,00

5.3.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRF HASTA TGD-L0 Y TGD-L1 EN 3X1/0F+1X1/0N+1X4T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA PVC 2"	ML	150,00
5.3.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TGD-L0 Y TGD-L1 HASTA TN-L0 Y TN-L1 EN 3X6F+1X6N+1X8T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA IMC 1-1/4"	ML	16,00
5.3.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TDG-L0 Y TGD-L1 HASTA TILU-L0, TILU-L1, UPS Y TR-L0 Y TR-L1 EN 3X8F+1X8N+1X8T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA IMC 1-1/4"	ML	40,00
5.3.2.6	CIRCUITO RAMAL TRIPLEX 3xNo.12AWG-CU-LH-FR-LS	ML	3336,00
5.3.2.7	CIRCUITO RAMAL 2xNo.10AWG-CU-LH-FR-LS + 1xNo.12AWG(T)-CU desnudo	ML	435,00
5.3.3	**SALIDAS ELECTRICAS**		
5.3.3.1	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	125,00
5.3.3.2	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE - 2P + T - CON PROTECCIÓN GFCI - 15A - 127V (NEMA 5-15R), INCLUYE: CAJA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRAMO DE 4m DE TUBERÍA PVC 1/2" Y CIRCUITO RAMAL	UND	28,00
5.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA DE 20 A - 125V PARA SISTEMA REGULADO, INCLUYE APARATO CON TAPA NARANJA, TUBERÍA PVC 3/4", CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU, CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	80,00
5.3.3.4	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UND	2,00
5.3.3.5	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UND	2,00
5.4	**SISTEMA DE ILUMINACION**		
5.4.1	**ILUMINACIÓN INTERIOR**		
5.4.1.1	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA. INC INTERRUPTOR	UND	374,00
5.4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R1 2X1.6W	UND	51,00
5.4.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE SALIDA EMERGENCIA	UND	18,00
5.4.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X18W PC	UND	19,00
5.4.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO OJO DE BUEY ODB AVANTE CON PESTAÑA 15,8W	UND	48,00
5.4.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO EASY EKO II PREMIUM. LONGITUD= 1145MM.	UND	160,00
5.4.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO EASY EKO II PREMIUM. LONGITUD= 3397MM.	UND	6,00
5.4.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA MINI ANTORCHA COLUMNA	UND	8,00
5.4.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED DE INCRUSTAR 24W	UND	2,00
5.4.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA NOTARY ECO	UND	25,00
5.4.2	**SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE CONTROL E INTERRUPTORES**		
5.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO CON TAPA, TUBERIA PVC 3/4" PROMEDIO 3M, CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU PROMEDIO 3M, CAJA DE PASO METALICA 5800, CONECTOR RESORTE	UND	66,00
5.4.2.2	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 10A - 250V, INCLUYE: CAJA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRAMO DE 4m DE TUBERÍA PVC 1/2" Y CIRCUITO RAMAL	UND	3,00
5.4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE PRESENCIA, INCLUYE APARATO CON TAPA, TUBERIA PVC 3/4" PROMEDIO 3M, CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU PROMEDIO 3M, CAJA DE PASO METALICA 5800, CONECTOR RESORTE	UND	15,00
5.5	**SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
5.5.1	**INFRAESTRUCTURA**		
5.5.1.1	RACK 7' X 24"	UND	2,00
5.5.1.2	BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HASTA 24 HILOS. INC KIT ADAPTADOR LC PARA BANDEJA	UND	2,00
5.5.1.3	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UND	4,00

5.5.2	**CABLEADO ESTRUCTURADO**		
5.5.2.1	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 MULTIMODO (INCLUYE CERTIFICACIÓN)	ML	65,00
5.5.2.2	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	3840,00
5.5.2.3	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	UND	96,00
5.5.2.4	PATCH CORD 5M CATEGORÍA 6A	UND	96,00
5.5.3	**SALIDAS SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
5.5.3.1	SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	81,00
5.5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESS POINT TECNOLOGÍA DUAL U6+ DE TECHO, INCLUYE DISPOSITIVO, FACEPLATE SENCILLO, JACK CAT 6A, TUBERÍA PVC SCH40 3/4"	UND	19,00
5.5.3.3	TOMA PARA MICRÓFONO	UND	2,00
5.5.4	**SISTEMA DE CCTV**		
5.5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA AUDIO, INCLUYE TUBERÍA PVC SCH40 3/4", CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	2,00
5.5.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA HDMI, INCLUYE TUBERÍA PVC SCH40 1-1/4", CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	4,00
5.5.5	**APANTALLAMIENTO**		
5.5.5.1	PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO: 0,6 M	UND	14,00
5.5.5.2	PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO: 1,0 M	UND	9,00
5.5.5.3	BAJANTE ALUMINIO 8MM	ML	27,00
5.5.5.4	CAJA BIMETALICA	UND	4,00
5.5.5.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	UND	4,00
5.5.5.6	VARILLA COPPERWELD 5/8X2,44M	UND	4,00
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		
6.1	**RED HIDRAULICA**		
6.1.1	RED SUMINISTRO PVC 1/2". INC ACCESORIOS	ML	101,34
6.1.2	RED SUMINISTRO PVC 3/4". INC ACCESORIOS	ML	66,70
6.1.3	RED SUMINISTRO PVC 1". INC ACCESORIOS	ML	61,30
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1-1/4" PVC RDE 21	ML	26,19
6.1.5	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2". INC ACCESORIOS	ML	5,00
6.1.6	RED SUMINISTRO PVC 2". INC ACCESORIOS	ML	40,70
6.1.7	RED SUMINISTRO PVC 2 1/2". INC ACCESORIOS	ML	45,52
6.1.8	RED SUMINISTRO PVC 2". INC ACCESORIOS	ML	58,00
6.1.9	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UND	45,00
6.1.10	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	UND	8,00
6.1.11	REGISTRO 1/2". INC ACCESORIOS	UND	1,00
6.1.12	REGISTRO 3/4". INC ACCESORIOS	UND	3,00
6.1.13	REGISTRO 1". INC ACCESORIOS	UND	2,00
6.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1-1/4"	UND	2,00
6.1.15	REGISTRO 1 1/2". INC ACCESORIOS	UND	1,00
6.1.16	REGISTRO 2". INC ACCESORIOS	UND	5,00
6.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PIE DE 1-1/2"	UND	2,00
6.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE DE 1 A 1-1/2"	UND	2,00
6.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIVERSAL DE 1 A 1-1/2"	UND	4,00
6.2	**RED DE AGUAS SANITARIAS**		
6.2.1	RED SANITARIA PVC-S 2". INC ACCESORIOS	ML	75,38
6.2.2	RED SANITARIA PVC-S 3". INC ACCESORIOS	ML	9,50
6.2.3	RED SANITARIA PVC-S 4". INC ACCESORIOS	ML	178,46
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA VENTILACIÓN DE 2"	ML	75,30
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA VENTILACIÓN DE 3"	ML	1,00
6.2.6	ANCLAJE 3/8"	UND	57,00
6.2.7	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60X60 INCLUYE TAPA CON MARCO	UND	7,00
6.2.8	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 2"	UND	27,00
6.2.9	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 3"	UND	22,00
6.2.10	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 4"	UND	17,00
6.2.11	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	85,00
6.2.12	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	22,00

6.2.13	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	32,00
6.2.14	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	32,00
6.2.15	TANQUE SÉPTICO DE 3000 LITROS CON ACCESORIOS	UND	1,00
6.2.16	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UND	22,00
6.3	**RED DE AGUAS LLUVIAS**		
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AGUAS LLUVIAS 2"	ML	20,33
6.3.2	RED SANITARIA PVC-S 3". INC ACCESORIOS	ML	127,75
6.3.3	RED SANITARIA PVC-S 4". INC ACCESORIOS	ML	53,92
6.3.4	RED SANITARIA PVC-S 6". INC ACCESORIOS	ML	16,67
6.3.5	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	78,04
6.3.6	ANCLAJE 3/8"	UND	34,00
6.3.7	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	69,97
6.3.8	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	17,49
6.3.9	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	26,24
6.3.10	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	26,24
6.3.11	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UND	16,00
6.3.12	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60X60 INCLUYE TAPA CON MARCO	UND	12,00
6.3.13	CUNETA CON REJILLA	ML	20,00
6.4	**RED CONTRA INCENDIOS**		
6.4.1	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	3,21
6.4.2	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	4,60
6.4.3	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	4,50
6.4.4	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2-1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	6,00
6.4.5	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 4" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	24,00
6.4.6	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA TRANSVERSAL	UND	4,00
6.4.7	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA LONGITUDINAL	UND	3,00
6.4.8	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA DOBLE VÍA	UND	4,00
6.4.9	ANCLAJE 3/8"	UND	15,00
6.4.10	TUBERÍA CPVC C 900 O SIMILAR DE 4" CON ACCESORIOS	ML	122,22
6.4.11	ELEVADOR DE CPVC A AC	UND	4,00
6.4.12	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UND	3,00
6.4.13	GABINETE TIPO I	UND	5,00
6.4.14	CABEZAL DE PRUEBA	UND	1,00
6.4.15	VÁLVULA OS&Y 6" UL/FM	UND	4,00
6.4.16	SIAMESA 4"X2"1/2"X2"1/2"	UND	1,00
6.5	**SUMINISTRO DE AGUA**		
6.5.1	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M. INC CHEQUE , REGISTRO, ACCESORIOS	UND	1,00
6.5.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 DE ¾", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES Y FIJACIONES PARA DISTRIBUCIÓN BÁSICA INTERNA DESDE LA ACOMETIDA HASTA EL PUNTO DE CONSUMO O TANQUE.	ML	25,00
6.6	**CONEXIÓN A POZO AGUAS NEGRAS**		
6.6.1	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	3,00
6.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA DE 4", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, PENDIENTE, CAMA DE APOYO Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	ML	20,00
6.6.3	CONEXIÓN FINAL A POZO SÉPTICO/POZO DE AGUAS NEGRAS EXISTENTE, INCLUYE PERFORACIÓN CONTROLADA, ACCESORIO DE EMPALME, SELLADO IMPERMEABLE, PRUEBAS Y RESANE.	UND	1,00
7	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**		
7.1	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	665,19
7.2	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=1,50	ML	53,26
7.3	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=1,20	ML	114,94

7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	326,40
7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	240,11
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABILIZANTE EN POLIUREA, APLICADO EN FRÍO	M2	340,72
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABILIZANTE EN POLIUREA, APLICADO EN FRÍO (LINEAL)	ML	62,10
7.8	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE PVC PLASTIFICADO REFORZADO CON ARMADURA DE FIBRA DE POLIESTER DE ALTA TENACIDAD,TIPO SIKAPLAN 12 NTR O SIMILAR, FABRICADA MEDIANTE CALANDRADO Y DISEÑADA PARA EL REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES DE AGUA, INCLUYENDO INSTALACION DE PERFILES DE FIJACION, SELLOS EN POLIURETANO EN JUNTAS Y UNIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PRUEBAS ESTANQUIERDAD, GARANTIZANDO CONTINUIDAD Y DURABILIDAD DEL SISTEMA	M2	48,42
8	**PISOS Y BASES**		
8.1	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	1266,30
8.2	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	111,27
9	**MUROS, MAMPOSTERÍA Y PAÑETES**		
9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN SOGA EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	M2	1011,97
9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN SOGA EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES (LINEAL)	ML	151,79
9.3	SUMINSTRO E INSTALACION DE ALFAJÍA O BORDE INFERIOR EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, GROUTING Y REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	185,87
9.4	SUMINSTRO E INSTALACION DE DINTEL O BORDE SUPERIOR EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, GROUTING Y REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	145,91
9.5	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	3045,60
9.6	ANCLAJE 1/2"	UN	871,20
9.7	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	181,73
9.8	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	449,64
9.9	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12 (LINEAL)	ML	112,39
9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGUETAS Y COLUMNETAS CONFINAMIENTO 3500 PSI FUNDIDAS IN SITU, INCLUYE REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	3916,80
9.11	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	271,67
9.12	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	54,33
9.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	333,30
9.14	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	66,60
9.15	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	2045,70
9.16	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M	M2	314,65
9.17	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2	94,33
9.18	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE 10 AÑOS O SIMILAR	M2	3975,19
9.19	LAVADA DE FACHADA	M2	7950,40

9.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN FACHALETA DE LADRILLO DE DIMENSIONES 12 X 39 CM, DE ARCILLA TIPO MILANO COLOR MOCCA O SIMILAR, INCLUYE CORTES, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO, LIMPIEZA FINAL Y ANDAMIAJE NECESARIO	M2	142,56
9.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN FACHALETA DE LADRILLO DE DIMENSIONES 12 X 39 CM, DE ARCILLA TIPO MILANO COLOR MOCCA O SIMILAR, INCLUYE CORTES, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO, LIMPIEZA FINAL Y ANDAMIAJE NECESARIO (LINEAL)	ML	136,32
9.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO ANTEPECHOS ESCALERAS EXTERIORES EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN (HPL) SÓLIDO FENÓLICO, FABRICADO CON FIBRAS CELULÓSICAS IMPREGNADAS EN RESINAS TERMOESTABLES, INCLUYENDO ANCLAJES, ESTRUCTURA DE FIJACION, ADHESIVOS, FIJACIONES, EMPATES, SELLADO PERIMETRAL Y LIMPIEZA FINAL, CON ACABADO DECORATIVO SEGÚN COLOR Y TEXTURA APROBADA EN OBRA.	M2	55,63
9.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO ANTEPECHOS ESCALERAS EXTERIORES EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN (HPL) SÓLIDO FENÓLICO, FABRICADO CON FIBRAS CUATRO CARAS CELULÓSICAS IMPREGNADAS EN RESINAS TERMOESTABLES, INCLUYENDO ANCLAJES, ESTRUCTURA DE FIJACION, ADHESIVOS, FIJACIONES, EMPATES, SELLADO PERIMETRAL Y LIMPIEZA FINAL, CON ACABADO DECORATIVO SEGÚN COLOR Y TEXTURA APROBADA EN OBRA.	ML	89,60
9.24	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M PARA MURO CORTAFUEGO	M2	181,92
10	**ACABADOS DE PISOS**		
10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN GRES TABLÓN COLOR SAHARA O SIMILAR, FORMATO 30 × 30 CM, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, CORTES, ADHESIVO, BOQUILLAS Y LIMPIEZA FINAL.	M2	24,92
10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANATO TEMPO O SIMILAR DE DIMENSIONES 60×120 CM, CON ACABADO MATE ANTIDESLIZANTE, INCLUYE NIVELACIÓN DE BASE, ADHESIVO FLEXIBLE, CORTE, EMPALMES, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	500,42
10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANATO CONCEPT GRIS CLARO O SIMILAR DE DIMENSIONES 60×120 CM ACABADO MATE RECTIFICADO O SIMILAR, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	111,27
10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO CERAMICA METROPOLI GRIS CARAS DIFERENCIADAS O SIMILAR DE DIMENSIONES 60X60 CM, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, CORTE, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	24,92
10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR TIPO ARRANGE COLOR HABANO O SIMILAR DE DIMENSIONES 50X50 CM, DE ALTO TRÁFICO, INCLUYE ADHESIVO, MASTICO NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, CORTE, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	77,41
10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO SPC TIPO MADERA COLOR OYSTER O SIMILAR DE DIMENSIONES 122X18 CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CORTES,MASTICO, ADHESIVO O SISTEMA DE ANCLAJE SEGÚN ESPECIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y LIMPIEZA FINAL.	M2	519,56
10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINÍLICO EN ROLLO TIPO OPTIMISE 70 COLORES AMARILLO, GRIS CLARO E IVORY O SIMILAR, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, CORTE, EMPALMES,MASTICO SELLADO DE JUNTAS LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	54,94
10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN MDF ACABADO EN PINTURA VINÍLICA COLOR TAUPE	ML	700,29
11	**ACABADOS DE MUROS**		

11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED SIN RELIEVE COLOR BLANCO DE DIMENSIONES 30X60 CM, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, CORTES, ADHESIVO TIPO PEGACOR CERÁMICO , BOQUILLA BLANCA Y LIMPIEZA FINAL.	M2	24,31
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED ESTILO PIEDRA DE DIMENSIONES 30 × 60 CM COLOR MARFIL, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, APLICACIÓN DE ADHESIVO TIPO PEGACOR, COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN DE PIEZAS, CORTE, BOQUILLADO, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	333,30
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED CON RELIEVE DE DIMENSIONES 6 × 25 CM COLOR MENTA PEGADA EN APAREJO VERTICAL, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO TIPO PEGACOR, CORTE, NIVELACIÓN, BOQUILLADO, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	89,60
12	**PINTURAS**		
12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO COLOR BLANCO DE TIPO ANTIBACTERIAL PARA MUROS (DOS MANOS PINTURA TIPO 1) EN TODAS LAS ÁREAS A INTERVENIR. INCLUYE LINEALES Y DILATACIÓN PERIMETRAL CONTRA CIELO RASO EN TODAS LAS ÁREAS.	M2	119,10
12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO COLOR BLANCO DE TIPO ANTIBACTERIAL PARA MUROS (DOS MANOS PINTURA TIPO 1) EN TODAS LAS ÁREAS A INTERVENIR. INCLUYE LINEALES Y DILATACIÓN PERIMETRAL CONTRA MURO EN TODAS LAS ÁREAS. (LINEAL)	M2	96,80
12.3	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	247,36
12.4	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS (LINEAL)	ML	74,20
13	**CIELO RASOS**		
13.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	985,15
13.2	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	116,59
13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO ACÚSTICO EN PANEL CUADRADO MDF 60×60 CM, CON PERFORACIONES CIRCULARES, ACABADO EN FÓRMICA COLOR ABEDUL O SIMILAR, INCLUYE ESTRUCTURA SECUNDARIA GALVANIZADA, SISTEMA DE SUSPENSIÓN OCULTO, ANCLAJES, PERFILERÍA, NIVELACIÓN, CORTE, ENMARCACIÓN PERIMETRAL, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA.	M2	129,23
14	**APARATOS SANITARIOS**		
14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE TAZA SANITARIA TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ASIENTO SANITARIO, CONEXIONES, ANCLAJES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	17,00
14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE ORINAL TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN, FIJACIONES Y SELLADO FINAL.	UN	4,00
14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PMR INSTITUCIONAL, INCLUYENDO SOPORTES, ANCLAJES, CONEXIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	UN	4,00
14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL EMPOTRADO EN MESON, ACABADO BLANCO, INCLUYENDO SOPORTES, ANCLAJES, CONEXIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	UN	16,00
14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL TIPO PUSH PARA MONTAJE EN MESA, INCLUYENDO CONEXIONES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	20,00
14.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD FIJA EN ACERO INOXIDABLE DE 18 PULGADAS, ACABADO CEPILLADO, INCLUYENDO ANCLAJES DE FIJACIÓN.	UN	4,00
14.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE EN ACERO INOXIDABLE, CON SISTEMA DE FIJACIÓN REFORZADA Y TOPE DE SEGURIDAD, INCLUYENDO ELEMENTOS DE ANCLAJE Y SELLO.	UN	4,00

14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO FLOTANTE EN CRISTAL DE 4 MM CON ESTRUCTURA OCULTA EN ALUMINIO, INCLUYENDO ANCLAJES, SOPORTES Y LIMPIEZA FINAL.	M2	36,00
14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE MOVILIDAD REDUCIDA EN CRISTAL DE 4 MM, CON SOPORTE OCULTO EN ALUMINIO INCLINADO SEGÚN NTC 6047, INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	17,88
14.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR DE MANOS AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE, DE SECADO RÁPIDO, CON MONTAJE EN MURO.	UN	12,00
14.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EMPOTRADO EN MESÓN, TIPO INSTITUCIONAL, CON VÁLVULA PUSH Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYENDO ANCLAJES Y SELLADO.	UN	12,00
14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN FIJA EN MURO, INCLUYENDO TORNILLERÍA, ALINEACIÓN Y ANCLAJE, SELLADO DE PERFORACIONES Y LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA.	UN	12,00
14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTARROLLOS EN ACERO INOXIDABLE ANTIVANDÁLICO CON SISTEMA DE CIERRE CON LLAVE, INCLUYENDO ANCLAJES, TORNILLERÍA Y LIMPIEZA FINAL.	UN	17,00
14.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE DE 12 LITROS, CON SISTEMA DE FIJACIÓN EXTERNA ANTIVANDÁLICA, INCLUYENDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	UN	17,00
14.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE JARDÍN CON ACABADO SATINADO, SISTEMA DE CIERRE TIPO BOLA, INCLUYENDO ACCESORIOS, CONEXIONES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	15,00
14.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO CUADRADA ANTICUCARACHA EN ACERO INOXIDABLE DE 10×10 CM, TIPO INDUSTRIAL, INCLUYENDO CONEXIÓN A DESAGÜE Y SELLADO PERIMETRAL.	UN	39,00
14.17	TAPA REGISTRO 20X20	UND	16,00
14.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EMPOTRADO EN MESÓN DE ACERO INOXIDABLE DE DIMENSIONES 49 X 56 CM CON ACABADO SATINADO, INCLUYENDO CONEXIONES Y GRIFERIA, SELLO SANITARIO Y FIJACIONES.	UND	3,00
14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE TAZA SANITARIA PMR TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ASIENTO SANITARIO, CONEXIONES, ANCLAJES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00
15	**CARPINTERÍA EN ALUMINIO Y METÁLICA**		
15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE SENCILLA METÁLICA, HOJA ENTAMBORADA CON DILATACIONES (C 1/4 H), MONTANTE VENTILADO CON CELOSÍA EN LÁMINA, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 16, ACABADO CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO RAL 7040. INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR, MANIJA MILÁN YALE EN ACERO INOXIDABLE, CERROJO INSTITUCIONAL YALE Y BISAGRAS MAC-PRO 4.5"×4.5" ACABADO 26D.	M2	17,64
15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE SENCILLA METÁLICA CON VIDRIO LAMINADO 4+4 MM, HOJA ENTAMBORADA CON DILATACIONES (C 1/4 H), MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 16, ACABADO CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7040. INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR, MANIJA MILÁN YALE Y BISAGRAS MAC-PRO 4.5".	M2	5,40

15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON VIDRIO LAMINADO 4+4 MM INCOLORO. INCLUYE MANIJA EMBUTIR E25 CLÁSICA, BISAGRAS DE ALUMINIO 4", BURLETES EPDM, SELLANTE DE SILICÓN NEUTRO Y HERRAJES COMPLETOS. ESTRUCTURA ENSAMBLADA CON TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE Y ACABADO FINAL PULIDO. INCLUYE INSTALACIÓN, NIVELACIÓN, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	M2	7,41
15.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CORTINA FACHADA EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON PANELES DE VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 MM. ACCESORIOS DE MONTAJE, SELLADO DE JUNTAS, PERFILERÍA DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	705,39
15.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS FACHADA EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON PANELES DE VIDRIO LAMINADO 3+3 MM. ACCESORIOS DE MONTAJE, SELLADO DE JUNTAS, PERFILERÍA DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	345,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL, CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM Y PELICULA DE CONTROL ACUSTICO. INCLUYE HERRAJES DE APERTURA, CIERRES, BURLETES DE ESTANQUEIDAD, SELLADO CON SILICONA NEUTRA, FIJACIÓN A MARCO ESTRUCTURAL Y LIMPIEZA FINAL.	M2	274,20
15.7	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE UNA (1) HOJA ABATIBLE PARA ACCESO A CUARTO TÉCNICO, CON DIMENSIONES SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O CONDICIONES DE OBRA. MARCO PERIMETRAL Y BASTIDOR DE HOJA FABRICADOS EN COLD ROLLED CALIBRE 16.	UND	3,58
15.8	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE DOS (2) HOJAS ABATIBLES PARA ACCESO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CON ANCHO LIBRE MÍNIMO DE 2,00 M Y ALTURA SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O CONDICIONES DE OBRA. MARCO PERIMETRAL Y BASTIDORES DE HOJAS FABRICADOS EN COLD ROLLED CALIBRE 16.	UND	12,00
15.9	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA PARA VENTILACIÓN DE CUARTO TÉCNICO, FABRICADA COMPLETAMENTE EN ESTRUCTURA METÁLICA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON MARCO PERIMETRAL Y BASTIDOR DE REFUERZO SEGÚN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O DISEÑO APROBADO.	M2	7,00
16	**OBRAS EXTERIORES, URBANISMO Y CERRAMIENTO**		
16.1	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	68,00
16.2	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	34,00
16.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	170,00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-81 EN CONCRETO, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, CAMA DE APOYO, ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, JUNTAS Y LIMPIEZA FINAL.	ML	20,00
16.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	65,20
16.6	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A-120	ML	20,00
16.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLOQUE DE CEMENTO MACIZO CUADRADO TIPO 6 (VERDE) O SIMILAR, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE ARENA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, CORTES PERIMETRALES, SELLADO DE JUNTAS Y LIMPIEZA FINAL.	M2	170,00
16.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL EN CONCRETO GUÍA 40X40CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE APOYO EN ARENA, NIVELACIÓN, AJUSTES PERIMETRALES Y COMPACTACIÓN FINAL.	ML	12,00
16.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL EN CONCRETO ALERTA 40X40CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE APOYO EN ARENA, NIVELACIÓN, AJUSTES PERIMETRALES Y COMPACTACIÓN FINAL.	ML	16,00

D. Ejecución y seguimiento del contrato de obra a través de la metodología BIM.

El contratista de obra deberá gestionar la información técnica mediante la metodología Building Information Modeling (BIM), de manera integral, colaborativa y articulada con los demás sistemas, procedimientos y documentos establecidos para la administración, ejecución y control del contrato. La gestión BIM durante la fase de construcción deberá garantizar la continuidad, trazabilidad y progresiva consolidación de la información desarrollada en las fases precedentes, de conformidad con los requerimientos de información de la entidad, el Plan de Ejecución BIM (BEP) y los demás instrumentos de gestión de información definidos para el proyecto.

Para tal efecto, la información proveniente de la fase de consultoría, incluidos los modelos de diseño por disciplina, los resultados de la coordinación interdisciplinaria, los modelos de planificación 4D, los modelos de cantidades y costos 5D y los demás entregables BIM aprobados, constituirá la línea base de información para la fase de ejecución, sin perjuicio de las verificaciones, ajustes, revisiones o actualizaciones que deban realizarse como resultado de las condiciones reales de obra, los procedimientos constructivos adoptados y las modificaciones debidamente autorizadas.

Durante la ejecución, el contratista, bajo el liderazgo del coordinador BIM y con la participación de los profesionales responsables, deberá mantener actualizados los modelos disciplinares y el modelo federado. Estos deberán incorporar, de acuerdo con el alcance y los usos BIM establecidos para el proyecto, la información correspondiente al desarrollo de la construcción, la logística de obra, los sistemas y procedimientos constructivos, las revisiones, observaciones e incidencias, las soluciones técnicas aprobadas, las modificaciones autorizadas, el avance físico, las cantidades ejecutadas y las condiciones efectivamente construidas.

La gestión BIM durante la ejecución deberá contemplar, como mínimo y cuando resulten aplicables al alcance contractual, los siguientes usos:

a) Diseño y modelado de sistemas constructivos. Comprenderá el desarrollo, análisis, coordinación y representación de los sistemas, métodos, secuencias y soluciones requeridas para materializar el diseño durante la construcción. Los modelos podrán utilizarse para analizar condiciones de constructibilidad, secuencias de montaje, accesibilidad, ocupación temporal del espacio, equipos, medios auxiliares, instalaciones provisionales y demás aspectos asociados a la ejecución. La definición, cálculo, validación y aprobación de los métodos constructivos y soluciones técnicas continuará siendo responsabilidad de los profesionales competentes conforme a sus obligaciones contractuales.

b) Control y seguimiento de obra. Los modelos deberán actualizarse periódicamente para representar el estado de avance del proyecto y apoyar la coordinación interdisciplinaria, la gestión de incidencias, la planificación y seguimiento 4D, el control de cantidades y costos 5D, la representación de la logística de obra, la comparación entre lo planificado y lo ejecutado, y la verificación de las condiciones físicas de construcción. La información registrada deberá permitir identificar la evolución de los elementos y sistemas desde su condición prevista hasta su condición ejecutada, manteniendo la trazabilidad de revisiones, observaciones, aprobaciones y modificaciones.

c) Modelado conforme a obra asbuilt. A medida que avance la construcción, los modelos disciplinares deberán incorporar las condiciones efectivamente ejecutadas, incluyendo las modificaciones debidamente aprobadas, características relevantes de los elementos instalados, ubicación definitiva de componentes y demás información exigida en los requerimientos de información. Al cierre del proyecto, los modelos actualizados deberán federarse y consolidarse hasta conformar el modelo as-built, el cual deberá representar, con el nivel de información requerido contractualmente, las condiciones finales de la obra construida y constituirá uno de los insumos para la conformación o actualización del Modelo de Información del Activo (AIM) destinado a la fase de operación y mantenimiento.

d) Modelado BIM 7D para operación y mantenimiento. El modelado BIM 7D deberá desarrollarse a partir del modelo as-built, incorporando la información técnica y operativa necesaria para la gestión de los activos durante su vida útil, como identificación, fabricante, referencia, garantías, manuales y requerimientos de mantenimiento. Su implementación permitirá disponer de información confiable, trazable y actualizada para apoyar la operación, conservación y mantenimiento de la infraestructura, constituyéndose en un insumo para la conformación o actualización del Modelo de Información del Activo (AIM).

El coordinador BIM será responsable de gestionar la integración, coordinación, intercambio, trazabilidad, federación y actualización de la información contenida en los modelos y demás contenedores de información, así como de verificar el cumplimiento de los procedimientos BIM establecidos para el proyecto. Esta responsabilidad no comprenderá la aprobación técnica de contenidos que correspondan a otras disciplinas. La definición, revisión y validación de los métodos

constructivos, soluciones técnicas, secuencias de ejecución, condiciones de seguridad, cantidades, costos y demás contenidos especializados corresponderá al director de obra, al residente de obra y a los profesionales competentes, de acuerdo con sus respectivas responsabilidades contractuales y profesionales.

Los modelos disciplinares, el modelo federado y los demás contenedores de información deberán gestionarse mediante un Entorno Común de Datos (CDE) específico para la ejecución del proyecto. que permita controlar, como mínimo, su identificación, autoría, revisión, estado, versión, aprobación, publicación, intercambio y archivo para todas las partes involucradas. La federación de los modelos deberá realizarse con la periodicidad necesaria para los usos BIM definidos y conforme al plan de entrega de información del proyecto que será definido junto con la interventoría y la entidad una vez iniciado el contrato de obra, garantizando que los participantes autorizados dispongan de información vigente, trazable y consistente.

Los entregables BIM, su periodicidad de actualización, usos permitidos, responsables de producción y aprobación, formatos de intercambio y entrega, niveles de información necesaria, reglas de nomenclatura, estados de información y criterios de aceptación deberán establecerse en los requerimientos del Plan de Ejecución BIM (BEP), el plan de entrega de información del proyecto y los demás documentos que resulten aplicables.

El modelo federado, los modelos disciplinares y los demás contenedores administrados en el CDE constituirán instrumentos oficiales de apoyo a la gestión técnica y al seguimiento del proyecto, particularmente para la coordinación interdisciplinaria, gestión de incidencias, control de constructibilidad, planificación y seguimiento 4D, control de cantidades y costos 5D, logística, fabricación digital, verificación del avance físico y consolidación de la información conforme a obra. Su utilización deberá contribuir a garantizar la continuidad y trazabilidad de la información entre las fases de consultoría, construcción y operación, y a proporcionar información confiable para la supervisión, interventoría y toma de decisiones.

No obstante, la utilización de los modelos BIM y del CDE no sustituirá por sí misma las actas, planos aprobados para construcción, especificaciones técnicas, memorias, cronogramas, presupuestos, autorizaciones, órdenes, informes y demás documentos que integren o desarrollen el contrato, salvo que los documentos del proceso establezcan expresamente lo contrario y definan para cada contenedor de información su estado de aprobación, uso contractual, alcance y orden de prevalencia.

Al finalizar la obra, el contratista deberá entregar los modelos disciplinares actualizados, el modelo federado as-built y los demás contenedores de información exigidos como planos finales, manuales, fichas técnicas, garantías, información de equipos, documentos de mantenimiento, actas, registros de calidad y información requerida para operación, debidamente revisados, coordinados, clasificados y estructurados conforme a los requisitos establecidos para el proyecto. La información deberá permitir verificar la correspondencia entre la obra ejecutada y su representación digital y facilitar su posterior utilización para la gestión, operación, mantenimiento y eventual intervención del activo.

La presente disposición se enmarca en la Estrategia Nacional BIM 2020–2026, los lineamientos de BIM Colombia / Plan BIM Colombia y las NTC-ISO 19650-1:2021 y NTC-ISO 19650-2:2021, como referentes para la gestión colaborativa, estructurada y trazable de la información durante las distintas fases del ciclo de vida de los activos construidos Su aplicación permite organizar, compartir, revisar y controlar la información del proyecto mediante procesos estandarizados y un Entorno Común de Datos (CDE).

En proyectos de infraestructura pública, BIM permite fortalecer la coordinación entre disciplinas, el control de la información, la trazabilidad de los cambios, la detección de interferencias y el seguimiento de la ejecución, reduciendo reprocesos y facilitando la toma de decisiones.

Adicionalmente, su alcance trasciende la etapa de diseño y construcción, permitiendo consolidar un modelo As Built con información técnica y documental del activo para su posterior operación y mantenimiento. En este sentido, la implementación de BIM 7D permite aprovechar la información generada durante el proyecto para facilitar la gestión del activo durante su vida útil, incluyendo información de equipos, materiales, garantías, fichas técnicas y actividades de mantenimiento, de acuerdo con el alcance definido por la entidad.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Para garantizar una adecuada planeación, programación, control y seguimiento de la ejecución contractual, la Entidad ha estructurado el proyecto en fases constructivas que responden a la secuencia técnica de las actividades previstas en el presupuesto oficial, asegurando el desarrollo ordenado de las obras, la optimización de los recursos y la adecuada coordinación entre las diferentes especialidades que intervienen en el proyecto.

Las fases de ejecución previstas son las siguientes:

Fase I. Obras preliminares y adecuación del terreno

Comprende las actividades necesarias para la instalación y organización inicial del proyecto, incluyendo el campamento de obra, cerramiento provisional, redes provisionales de servicios, localización y replanteo, descapote, limpieza del terreno y todas aquellas labores requeridas para iniciar la construcción en condiciones técnicas y de seguridad adecuadas.

Fase II. Movimiento de tierras y cimentación

Corresponde a la ejecución de excavaciones mecánicas y manuales, manejo de aguas, transporte de materiales, conformación de rellenos compactados y construcción de la cimentación del proyecto, incluyendo concreto de limpieza, zapatas, vigas de amarre, pedestales, placa de contrapiso, acero de refuerzo y demás elementos que conforman la subestructura.

Fase III. Construcción de la estructura principal

Comprende la ejecución de la superestructura en concreto reforzado y estructura metálica, incluyendo columnas, vigas, placas de entrepiso, cubiertas en concreto, escaleras, foso del ascensor, tanque subterráneo, estructura metálica de cubierta del polideportivo y demás elementos estructurales que conforman el sistema resistente de la edificación.

Fase IV. Construcción de cubiertas e impermeabilizaciones

Incluye el suministro e instalación de la estructura y acabados de cubierta, canales, flanches, impermeabilizaciones, sistemas de drenaje de cubiertas, membranas especiales para tanque de almacenamiento y demás actividades destinadas a garantizar la protección de la edificación frente a la acción del agua.

Fase V. Instalación de redes técnicas y sistemas especiales

Comprende la ejecución integral de las instalaciones eléctricas de media y baja tensión, subestación eléctrica, canalizaciones, tableros, alumbrado interior y exterior, sistema de comunicaciones, cableado estructurado, CCTV, redes hidráulicas, sanitarias, pluviales, red contra incendios, suministro e instalación del ascensor y demás sistemas electromecánicos requeridos para el correcto funcionamiento del edificio.

Fase VI. Construcción de elementos arquitectónicos

Corresponde a la ejecución de los elementos que conforman la arquitectura de la edificación, incluyendo muros en mampostería y drywall, pañetes, pisos, enchapes, impermeabilizaciones de fachada, cielorrasos, pinturas, carpintería metálica, carpintería en aluminio, carpintería en madera, instalación de aparatos sanitarios, mesones, accesorios, fachadas, revestimientos arquitectónicos y demás acabados previstos en el proyecto.

Fase VII. Urbanismo, obras exteriores y paisajismo

Comprende la construcción de las obras complementarias exteriores, tales como andenes, senderos peatonales, pavimentos, bordillos, cerramientos, mobiliario urbano, iluminación exterior, zonas verdes, paisajismo, empradización, arborización, señalización y demás obras necesarias para la adecuada integración del proyecto con su entorno.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pagos que serán tenido en cuenta durante la ejecución del proyecto son los siguientes:

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTE		
1.1	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UN	3,00
1.2	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	345,22
1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	2695,31

1.4	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	2,00
1.5	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M. INC CHEQUE, REGISTRO, ACCESORIOS	UN	2,00
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**		
2.1	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M, INC RETIRO	M2	2695,31
2.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	227,64
2.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3,02
2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	31,66
2.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	2381,08
3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**		
3.1	**CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
3.1.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	21,41
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	26,11
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	132,12
3.1.4	PEDESTALES Y DADOS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	8,53
3.1.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	16184,00
3.1.6	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	3390,00
3.1.7	PLACA DE CONTRAPISO E=10 CM EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M2	974,93
3.2	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
3.2.1	COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	64,99
3.2.2	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	40500,00
3.2.3	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	2047,00
3.2.4	VIGAS AÉREAS Y DE ENTREPISO EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	67,05
3.2.5	PLACA ENTREPISO TORTA SUPERIOR CASETÓN CON VIGAS 3000 PSI, H=0.55 M (SIN REFUERZO)	M2	491,59
3.2.6	PLACA CUBIERTA MACIZA E=12 CM EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE VIGACANAL)	M2	334,89
3.2.7	PLACA MACIZA DE CUBIERTA DE ASCENSOR E=25 CM EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M2	2,39
3.2.8	MUROS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE FOSO DE ASCENSOR EN CONCRETO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	1,09
3.2.9	TANQUE SUBTERRÁNEO EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	28,02
3.2.10	VIGAS DE CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO f'c=21 MPa (3000 PSI)	M3	80,20
4	**ESTRUCTURA METÁLICA**		
4.1	CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: SOLDADURA, CORREAS, COLUMNAS, VIGAS DE AMARR, TORNILLERÍA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE . CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE. NO INCLUYE , CONTRAVIENTOS, TENSORES Y PLATINERÍA	KG	5621,00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA METÁLICA FABRICADA EN LÁMINA CAL. 16, ACABADO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRAFITO RAL 7040, CON BARANDA EN CHAPA METÁLICA CON PASAMANOS PLATINA DE ANTEPECHO EN ACERO INOXIDABLE Ø2" ACABADO SATINADO. INCLUYE SOLDADURA, ANCLAJES, TORNILLERÍA, AJUSTE FINAL Y LIMPIEZA DEL ÁREA INTERVENIDA.	KG	2690,00
5	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
5.1	**EQUIPOS ELECTRICOS**		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO CLASE H DE 75KVA, INCLUYE DPS 15KV,	UND	1,00
5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA PARA TRANSFORMADOR	UND	1,00
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA ENTRADA-SALIDA SF6 15KV, INCLUYE CONECTORES MT	UND	2,00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA PROTECCIÓN SF6 15KV, INCLUYE PORTA FUSIBLE Y CONECTORES MT	UND	1,00

5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FUSIBLES HH 16A 15KV JUEGO 3 UNIDADES	UND	1,00
5.2	**CANALIZACIONES**		
5.2.1	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4". INC ACCESORIOS	ML	661,00
5.2.2	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4". INC ACCESORIOS	ML	2037,00
5.2.3	TUBERÍA PVC CONDUIT 1". INC ACCESORIOS	ML	77,00
5.2.4	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1". INC ACCESORIOS	ML	85,00
5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1-1/4"	ML	15,00
5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4"	ML	18,00
5.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/2"	ML	15,00
5.2.8	TUBERÍA PVC 2" - tipo DB (pesado) INC. ACCESORIOS	ML	150,00
5.2.9	TUBERÍA IMC 2" INC. ACCESORIOS	ML	12,00
5.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA TIPO DUCTO CERRADO 200X100 INCLUYE SOPORTE TIPO PELDAÑO, SOPORTE OMEGA UNIVERSAL, TORNILLO DE FIJACIÓN DUCTO, PLATINA DE UNIÓN DUCTO FORMA EN C. PERNOS EXPANSIVOS, PERNOS DE OJO ABIERTO Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	315,00
5.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA TIPO MALLA 200X100 INCLUYE SOPORTE TIPO PELDAÑO, SOPORTE OMEGA UNIVERSAL, TORNILLO DE FIJACIÓN DUCTO, PLATINA DE UNIÓN DUCTO FORMA EN C. PERNOS EXPANSIVOS, PERNOS DE OJO ABIERTO Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	315,00
5.2.12	CANALETA METÁLICA 4X10 CMS	ML	58,00
5.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CS274, INCLUYE EXCAVACIÓN, MARCO Y TAPA	UND	4,00
5.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CS275, INCLUYE EXCAVACIÓN, MARCO Y TAPA	UND	5,00
5.3	**SISTEMA ELECTRICO**		
5.3.1	**TABLERO ELECTRICOS**		
5.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL TRF, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU, INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICE CONTACTORES Y ALARMAS	UND	1,00
5.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL TGD-L0 Y TGD-L1, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU.	UND	2,00
5.3.1.3	TABLERO DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO - 5 H - 200A - 600V - 30 CIRCUITOS (SIN BREAKERS), CON PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
5.3.1.4	TABLERO DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO - 5 H - 200A - 600V - 24 CIRCUITOS (SIN BREAKERS), CON PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
5.3.1.5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL (MCCB) - TRIPOLAR 50A - 60A - 25kA - 240V	UND	2,00
5.3.1.6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE - MONOPOLAR 20A - 30A - 10kA - 120/240V	UND	54,00
5.3.1.7	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UND	1,00
5.3.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO TWC DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 3X40, (12) DOCE PROTECCIONES 1X20A. TABLEROS TILU-L1, TR-L0 TR-L1	UND	3,00
5.3.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL T CONT, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU, INCLUYE PULSADORES ON-OFF Y RELES	UND	1,00
5.3.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA AE319, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PROTECCIONES SEGÚN DU	UND	1,00
5.3.2	**CABLEADO ELECTRICO**		
5.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA MT DESDE PUNTO DE CONEXIÓN A TRANSFORMADOR EN 185MM AL XLPE 15KV	ML	50,00

5.3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR Y PLANTA HASTA TABLERO GABINETE DE MEDIDA Y TRF EN 2X(3X1/0F+1X1/0N+1X4T) AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA PVC 4"	ML	20,00
5.3.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRF HASTA TGD-L0 Y TGD-L1 EN 3X1/0F+1X1/0N+1X4T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA PVC 2"	ML	150,00
5.3.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TGD-L0 Y TGD-L1 HASTA TN-L0 Y TN-L1 EN 3X6F+1X6N+1X8T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA IMC 1-1/4"	ML	16,00
5.3.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TDG-L0 Y TGD-L1 HASTA TILU-L0, TILU-L1, UPS Y TR-L0 Y TR-L1 EN 3X8F+1X8N+1X8T AWG CU LSHZ 600V EN TUBERÍA IMC 1-1/4"	ML	40,00
5.3.2.6	CIRCUITO RAMAL TRIPLEX 3xNo.12AWG-CU-LH-FR-LS	ML	3336,00
5.3.2.7	CIRCUITO RAMAL 2xNo.10AWG-CU-LH-FR-LS + 1xNo.12AWG(T)-CU desnudo	ML	435,00
5.3.3	**SALIDAS ELECTRICAS**		
5.3.3.1	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	125,00
5.3.3.2	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE - 2P + T - CON PROTECCIÓN GFCI - 15A - 127V (NEMA 5-15R), INCLUYE: CAJA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRAMO DE 4m DE TUBERÍA PVC 1/2" Y CIRCUITO RAMAL	UND	28,00
5.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA DE 20 A - 125V PARA SISTEMA REGULADO, INCLUYE APARATO CON TAPA NARANJA, TUBERÍA PVC 3/4", CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU, CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	80,00
5.3.3.4	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UND	2,00
5.3.3.5	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UND	2,00
5.4	**SISTEMA DE ILUMINACION**		
5.4.1	**ILUMINACIÓN INTERIOR**		
5.4.1.1	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA. INC INTERRUPTOR	UND	374,00
5.4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R1 2X1.6W	UND	51,00
5.4.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE SALIDA EMERGENCIA	UND	18,00
5.4.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X18W PC	UND	19,00
5.4.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO OJO DE BUEY ODB AVANTE CON PESTAÑA 15,8W	UND	48,00
5.4.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO EASY EKO II PREMIUM. LONGITUD= 1145MM.	UND	160,00
5.4.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO EASY EKO II PREMIUM. LONGITUD= 3397MM.	UND	6,00
5.4.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA MINI ANTORCHA COLUMNA	UND	8,00
5.4.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED DE INCRUSTAR 24W	UND	2,00
5.4.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA NOTARY ECO	UND	25,00
5.4.2	**SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE CONTROL E INTERRUPTORES**		
5.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO CON TAPA, TUBERIA PVC 3/4" PROMEDIO 3M, CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU PROMEDIO 3M, CAJA DE PASO METALICA 5800, CONECTOR RESORTE	UND	66,00
5.4.2.2	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 10A - 250V, INCLUYE: CAJA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRAMO DE 4m DE TUBERÍA PVC 1/2" Y CIRCUITO RAMAL	UND	3,00
5.4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE PRESENCIA, INCLUYE APARATO CON TAPA, TUBERIA PVC 3/4" PROMEDIO 3M, CABLE 3X12 AWG LSHZ 600V CU PROMEDIO 3M, CAJA DE PASO METALICA 5800, CONECTOR RESORTE	UND	15,00
5.5	**SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
5.5.1	**INFRAESTRUCTURA**		

5.5.1.1	RACK 7' X 24"	UND	2,00
5.5.1.2	BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HASTA 24 HILOS. INC KIT ADAPTADOR LC PARA BANDEJA	UND	2,00
5.5.1.3	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UND	4,00
5.5.2	**CABLEADO ESTRUCTURADO**		
5.5.2.1	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 MULTIMODO (INCLUYE CERTIFICACIÓN)	ML	65,00
5.5.2.2	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	3840,00
5.5.2.3	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	UND	96,00
5.5.2.4	PATCH CORD 5M CATEGORÍA 6A	UND	96,00
5.5.3	**SALIDAS SISTEMA DE COMUNICACIONES**		
5.5.3.1	SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	81,00
5.5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESS POINT TECNOLOGÍA DUAL U6+ DE TECHO, INCLUYE DISPOSITIVO, FACEPLATE SENCILLO, JACK CAT 6A, TUBERÍA PVC SCH40 3/4"	UND	19,00
5.5.3.3	TOMA PARA MICRÓFONO	UND	2,00
5.5.4	**SISTEMA DE CCTV**		
5.5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA AUDIO, INCLUYE TUBERÍA PVC SCH40 3/4", CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	2,00
5.5.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA HDMI, INCLUYE TUBERÍA PVC SCH40 1-1/4", CAJA DE PASO METÁLICA 2400	UND	4,00
5.5.5	**APANTALLAMIENTO**		
5.5.5.1	PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO: 0,6 M	UND	14,00
5.5.5.2	PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO: 1,0 M	UND	9,00
5.5.5.3	BAJANTE ALUMINIO 8MM	ML	27,00
5.5.5.4	CAJA BIMETALICA	UND	4,00
5.5.5.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	UND	4,00
5.5.5.6	VARILLA COPPERWELD 5/8X2,44M	UND	4,00
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		
6.1	**RED HIDRAULICA**		
6.1.1	RED SUMINISTRO PVC 1/2". INC ACCESORIOS	ML	101,34
6.1.2	RED SUMINISTRO PVC 3/4". INC ACCESORIOS	ML	66,70
6.1.3	RED SUMINISTRO PVC 1". INC ACCESORIOS	ML	61,30
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1-1/4" PVC RDE 21	ML	26,19
6.1.5	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2". INC ACCESORIOS	ML	5,00
6.1.6	RED SUMINISTRO PVC 2". INC ACCESORIOS	ML	40,70
6.1.7	RED SUMINISTRO PVC 2 1/2". INC ACCESORIOS	ML	45,52
6.1.8	RED SUMINISTRO PVC 2". INC ACCESORIOS	ML	58,00
6.1.9	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UND	45,00
6.1.10	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	UND	8,00
6.1.11	REGISTRO 1/2". INC ACCESORIOS	UND	1,00
6.1.12	REGISTRO 3/4". INC ACCESORIOS	UND	3,00
6.1.13	REGISTRO 1". INC ACCESORIOS	UND	2,00
6.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1-1/4"	UND	2,00
6.1.15	REGISTRO 1 1/2". INC ACCESORIOS	UND	1,00
6.1.16	REGISTRO 2". INC ACCESORIOS	UND	5,00
6.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE PIE DE 1-1/2"	UND	2,00
6.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE DE 1 A 1-1/2"	UND	2,00
6.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIVERSAL DE 1 A 1-1/2"	UND	4,00
6.2	**RED DE AGUAS SANITARIAS**		
6.2.1	RED SANITARIA PVC-S 2". INC ACCESORIOS	ML	75,38
6.2.2	RED SANITARIA PVC-S 3". INC ACCESORIOS	ML	9,50
6.2.3	RED SANITARIA PVC-S 4". INC ACCESORIOS	ML	178,46
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA VENTILACIÓN DE 2"	ML	75,30
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA VENTILACIÓN DE 3"	ML	1,00
6.2.6	ANCLAJE 3/8"	UND	57,00
6.2.7	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60X60 INCLUYE TAPA CON MARCO	UND	7,00
6.2.8	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 2"	UND	27,00

6.2.9	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 3"	UND	22,00
6.2.10	PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE 4"	UND	17,00
6.2.11	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	85,00
6.2.12	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	22,00
6.2.13	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	32,00
6.2.14	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	32,00
6.2.15	TANQUE SÉPTICO DE 3000 LITROS CON ACCESORIOS	UND	1,00
6.2.16	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UND	22,00
6.3	**RED DE AGUAS LLUVIAS**		
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA AGUAS LLUVIAS 2"	ML	20,33
6.3.2	RED SANITARIA PVC-S 3". INC ACCESORIOS	ML	127,75
6.3.3	RED SANITARIA PVC-S 4". INC ACCESORIOS	ML	53,92
6.3.4	RED SANITARIA PVC-S 6". INC ACCESORIOS	ML	16,67
6.3.5	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	78,04
6.3.6	ANCLAJE 3/8"	UND	34,00
6.3.7	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	69,97
6.3.8	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	17,49
6.3.9	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	26,24
6.3.10	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	26,24
6.3.11	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UND	16,00
6.3.12	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60X60 INCLUYE TAPA CON MARCO	UND	12,00
6.3.13	CUNETA CON REJILLA	ML	20,00
6.4	**RED CONTRA INCENDIOS**		
6.4.1	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	3,21
6.4.2	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	4,60
6.4.3	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	4,50
6.4.4	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2-1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	6,00
6.4.5	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 4" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	24,00
6.4.6	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA TRANSVERSAL	UND	4,00
6.4.7	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA LONGITUDINAL	UND	3,00
6.4.8	SOPORTARÍA ANTISÍSMICA DOBLE VÍA	UND	4,00
6.4.9	ANCLAJE 3/8"	UND	15,00
6.4.10	TUBERÍA CPVC C 900 O SIMILAR DE 4" CON ACCESORIOS	ML	122,22
6.4.11	ELEVADOR DE CPVC A AC	UND	4,00
6.4.12	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UND	3,00
6.4.13	GABINETE TIPO I	UND	5,00
6.4.14	CABEZAL DE PRUEBA	UND	1,00
6.4.15	VÁLVULA OS&Y 6" UL/FM	UND	4,00
6.4.16	SIAMESA 4"X2"1/2"X2"1/2"	UND	1,00
6.5	**SUMINISTRO DE AGUA**		
6.5.1	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M. INC CHEQUE , REGISTRO, ACCESORIOS	UND	1,00
6.5.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 DE ¾", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES Y FIJACIONES PARA DISTRIBUCIÓN BÁSICA INTERNA DESDE LA ACOMETIDA HASTA EL PUNTO DE CONSUMO O TANQUE.	ML	25,00
6.6	**CONEXIÓN A POZO AGUAS NEGRAS**		
6.6.1	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	3,00
6.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA DE 4", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, PENDIENTE, CAMA DE APOYO Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.	ML	20,00
6.6.3	CONEXIÓN FINAL A POZO SÉPTICO/POZO DE AGUAS NEGRAS EXISTENTE, INCLUYE PERFORACIÓN CONTROLADA, ACCESORIO DE EMPALME, SELLADO IMPERMEABLE, PRUEBAS Y RESANE.	UND	1,00
7	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**		

7.1	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	665,19
7.2	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=1,50	ML	53,26
7.3	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=1,20	ML	114,94
7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	326,40
7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	240,11
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABILIZANTE EN POLIUREA, APLICADO EN FRÍO	M2	340,72
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABILIZANTE EN POLIUREA, APLICADO EN FRÍO (LINEAL)	ML	62,10
7.8	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE PVC PLASTIFICADO REFORZADO CON ARMADURA DE FIBRA DE POLIESTER DE ALTA TENACIDAD,TIPO SIKAPLAN 12 NTR O SIMILAR, FABRICADA MEDIANTE CALANDRADO Y DISEÑADA PARA EL REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES DE AGUA, INCLUYENDO INSTALACION DE PERFILES DE FIJACION, SELLOS EN POLIURETANO EN JUNTAS Y UNIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PRUEBAS ESTANQUIERDAD, GARANTIZANDO CONTINUIDAD Y DURABILIDAD DEL SISTEMA	M2	48,42
8	**PISOS Y BASES**		
8.1	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	1266,30
8.2	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	111,27
9	**MUROS, MAMPOSTERÍA Y PAÑETES**		
9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN SOGA EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	M2	1011,97
9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN SOGA EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES (LINEAL)	ML	151,79
9.3	SUMINSTRO E INSTALACION DE ALFAJÍA O BORDE INFERIOR EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, GROUTING Y REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	185,87
9.4	SUMINSTRO E INSTALACION DE DINTEL O BORDE SUPERIOR EN LADRILLO GRAN FORMATO 0.06X0.12X0.39 DE FACHADA MILANO COLOR MOCCA INCLUYE MORTERO DE PEGA Y RELLENO, GROUTING Y REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	145,91
9.5	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	3045,60
9.6	ANCLAJE 1/2"	UN	871,20
9.7	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	181,73
9.8	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	449,64
9.9	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12 (LINEAL)	ML	112,39
9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGUETAS Y COLUMNETAS CONFINAMIENTO 3500 PSI FUNDIDAS IN SITU, INCLUYE REFUERZO EN GRAFIL SEGÚN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	ML	3916,80
9.11	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	271,67
9.12	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	54,33
9.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	333,30
9.14	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	66,60
9.15	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	2045,70
9.16	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M	M2	314,65
9.17	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2	94,33
9.18	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE 10 AÑOS O SIMILAR	M2	3975,19

9.19	LAVADA DE FACHADA	M2	7950,40
9.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN FACHALETA DE LADRILLO DE DIMENSIONES 12 X 39 CM, DE ARCILLA TIPO MILANO COLOR MOCCA O SIMILAR, INCLUYE CORTES, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO, LIMPIEZA FINAL Y ANDAMIAJE NECESARIO	M2	142,56
9.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN FACHALETA DE LADRILLO DE DIMENSIONES 12 X 39 CM, DE ARCILLA TIPO MILANO COLOR MOCCA O SIMILAR, INCLUYE CORTES, NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO, LIMPIEZA FINAL Y ANDAMIAJE NECESARIO (LINEAL)	ML	136,32
9.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO ANTEPECHOS ESCALERAS EXTERIORES EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN (HPL) SÓLIDO FENÓLICO, FABRICADO CON FIBRAS CELULÓSICAS IMPREGNADAS EN RESINAS TERMOESTABLES, INCLUYENDO ANCLAJES, ESTRUCTURA DE FIJACION, ADHESIVOS, FIJACIONES, EMPATES, SELLADO PERIMETRAL Y LIMPIEZA FINAL, CON ACABADO DECORATIVO SEGÚN COLOR Y TEXTURA APROBADA EN OBRA.	M2	55,63
9.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO ANTEPECHOS ESCALERAS EXTERIORES EN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN (HPL) SÓLIDO FENÓLICO, FABRICADO CON FIBRAS CUATRO CARAS CELULÓSICAS IMPREGNADAS EN RESINAS TERMOESTABLES, INCLUYENDO ANCLAJES, ESTRUCTURA DE FIJACION, ADHESIVOS, FIJACIONES, EMPATES, SELLADO PERIMETRAL Y LIMPIEZA FINAL, CON ACABADO DECORATIVO SEGÚN COLOR Y TEXTURA APROBADA EN OBRA.	ML	89,60
9.24	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M PARA MURO CORTAFUEGO	M2	181,92
10	**ACABADOS DE PISOS**		
10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN GRES TABLÓN COLOR SAHARA O SIMILAR, FORMATO 30 × 30 CM, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, CORTES, ADHESIVO, BOQUILLAS Y LIMPIEZA FINAL.	M2	24,92
10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANATO TEMPO O SIMILAR DE DIMENSIONES 60×120 CM, CON ACABADO MATE ANTIDESLIZANTE, INCLUYE NIVELACIÓN DE BASE, ADHESIVO FLEXIBLE, CORTE, EMPALMES, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	500,42
10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANATO CONCEPT GRIS CLARO O SIMILAR DE DIMENSIONES 60×120 CM ACABADO MATE RECTIFICADO O SIMILAR, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	111,27
10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO CERAMICA METROPOLI GRIS CARAS DIFERENCIADAS O SIMILAR DE DIMENSIONES 60X60 CM, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, CORTE, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	24,92
10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA MODULAR TIPO ARRANGE COLOR HABANO O SIMILAR DE DIMENSIONES 50X50 CM, DE ALTO TRÁFICO, INCLUYE ADHESIVO, MASTICO NIVELACIÓN DE SUPERFICIE, CORTE, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	77,41
10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO SPC TIPO MADERA COLOR OYSTER O SIMILAR DE DIMENSIONES 122X18 CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CORTES,MASTICO, ADHESIVO O SISTEMA DE ANCLAJE SEGÚN ESPECIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y LIMPIEZA FINAL.	M2	519,56
10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINÍLICO EN ROLLO TIPO OPTIMISE 70 COLORES AMARILLO, GRIS CLARO E IVORY O SIMILAR, INCLUYE ADHESIVO, NIVELACIÓN, CORTE, EMPALMES,MASTICO SELLADO DE JUNTAS LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	54,94
10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN MDF ACABADO EN PINTURA VINÍLICA COLOR TAUPE	ML	700,29
11	**ACABADOS DE MUROS**		

11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED SIN RELIEVE COLOR BLANCO DE DIMENSIONES 30X60 CM, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, CORTES, ADHESIVO TIPO PEGACOR CERÁMICO , BOQUILLA BLANCA Y LIMPIEZA FINAL.	M2	24,31
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED ESTILO PIEDRA DE DIMENSIONES 30 × 60 CM COLOR MARFIL, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, APLICACIÓN DE ADHESIVO TIPO PEGACOR, COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN DE PIEZAS, CORTE, BOQUILLADO, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	333,30
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED CON RELIEVE DE DIMENSIONES 6 × 25 CM COLOR MENTA PEGADA EN APAREJO VERTICAL, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, ADHESIVO TIPO PEGACOR, CORTE, NIVELACIÓN, BOQUILLADO, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA CALIFICADA.	M2	89,60
12	**PINTURAS**		
12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO COLOR BLANCO DE TIPO ANTIBACTERIAL PARA MUROS (DOS MANOS PINTURA TIPO 1) EN TODAS LAS ÁREAS A INTERVENIR. INCLUYE LINEALES Y DILATACIÓN PERIMETRAL CONTRA CIELO RASO EN TODAS LAS ÁREAS.	M2	119,10
12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO COLOR BLANCO DE TIPO ANTIBACTERIAL PARA MUROS (DOS MANOS PINTURA TIPO 1) EN TODAS LAS ÁREAS A INTERVENIR. INCLUYE LINEALES Y DILATACIÓN PERIMETRAL CONTRA MURO EN TODAS LAS ÁREAS. (LINEAL)	M2	96,80
12.3	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	247,36
12.4	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS (LINEAL)	ML	74,20
13	**CIELO RASOS**		
13.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	985,15
13.2	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	116,59
13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO ACÚSTICO EN PANEL CUADRADO MDF 60×60 CM, CON PERFORACIONES CIRCULARES, ACABADO EN FÓRMICA COLOR ABEDUL O SIMILAR, INCLUYE ESTRUCTURA SECUNDARIA GALVANIZADA, SISTEMA DE SUSPENSIÓN OCULTO, ANCLAJES, PERFILERÍA, NIVELACIÓN, CORTE, ENMARCACIÓN PERIMETRAL, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA.	M2	129,23
14	**APARATOS SANITARIOS**		
14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE TAZA SANITARIA TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ASIENTO SANITARIO, CONEXIONES, ANCLAJES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	17,00
14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE ORINAL TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN, FIJACIONES Y SELLADO FINAL.	UN	4,00
14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PMR INSTITUCIONAL, INCLUYENDO SOPORTES, ANCLAJES, CONEXIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	UN	4,00
14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL EMPOTRADO EN MESON, ACABADO BLANCO, INCLUYENDO SOPORTES, ANCLAJES, CONEXIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	UN	16,00
14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL TIPO PUSH PARA MONTAJE EN MESA, INCLUYENDO CONEXIONES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	20,00
14.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD FIJA EN ACERO INOXIDABLE DE 18 PULGADAS, ACABADO CEPILLADO, INCLUYENDO ANCLAJES DE FIJACIÓN.	UN	4,00
14.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE EN ACERO INOXIDABLE, CON SISTEMA DE FIJACIÓN REFORZADA Y TOPE DE SEGURIDAD, INCLUYENDO ELEMENTOS DE ANCLAJE Y SELLO.	UN	4,00

14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO FLOTANTE EN CRISTAL DE 4 MM CON ESTRUCTURA OCULTA EN ALUMINIO, INCLUYENDO ANCLAJES, SOPORTES Y LIMPIEZA FINAL.	M2	36,00
14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE MOVILIDAD REDUCIDA EN CRISTAL DE 4 MM, CON SOPORTE OCULTO EN ALUMINIO INCLINADO SEGÚN NTC 6047, INCLUYENDO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	17,88
14.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR DE MANOS AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE, DE SECADO RÁPIDO, CON MONTAJE EN MURO.	UN	12,00
14.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EMPOTRADO EN MESÓN, TIPO INSTITUCIONAL, CON VÁLVULA PUSH Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYENDO ANCLAJES Y SELLADO.	UN	12,00
14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN FIJA EN MURO, INCLUYENDO TORNILLERÍA, ALINEACIÓN Y ANCLAJE, SELLADO DE PERFORACIONES Y LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA.	UN	12,00
14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTARROLLOS EN ACERO INOXIDABLE ANTIVANDÁLICO CON SISTEMA DE CIERRE CON LLAVE, INCLUYENDO ANCLAJES, TORNILLERÍA Y LIMPIEZA FINAL.	UN	17,00
14.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE DE 12 LITROS, CON SISTEMA DE FIJACIÓN EXTERNA ANTIVANDÁLICA, INCLUYENDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	UN	17,00
14.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE JARDÍN CON ACABADO SATINADO, SISTEMA DE CIERRE TIPO BOLA, INCLUYENDO ACCESORIOS, CONEXIONES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UN	15,00
14.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO CUADRADA ANTICUCARACHA EN ACERO INOXIDABLE DE 10×10 CM, TIPO INDUSTRIAL, INCLUYENDO CONEXIÓN A DESAGÜE Y SELLADO PERIMETRAL.	UN	39,00
14.17	TAPA REGISTRO 20X20	UND	16,00
14.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EMPOTRADO EN MESÓN DE ACERO INOXIDABLE DE DIMENSIONES 49 X 56 CM CON ACABADO SATINADO, INCLUYENDO CONEXIONES Y GRIFERIA, SELLO SANITARIO Y FIJACIONES.	UND	3,00
14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE TAZA SANITARIA PMR TIPO ENTRADA POSTERIOR CON VÁLVULA PUSH DE EMPOTRAR, INCLUYENDO ASIENTO SANITARIO, CONEXIONES, ANCLAJES Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00
15	**CARPINTERÍA EN ALUMINIO Y METÁLICA**		
15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE SENCILLA METÁLICA, HOJA ENTAMBORADA CON DILATACIONES (C 1/4 H), MONTANTE VENTILADO CON CELOSÍA EN LÁMINA, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 16, ACABADO CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO RAL 7040. INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR, MANIJA MILÁN YALE EN ACERO INOXIDABLE, CERROJO INSTITUCIONAL YALE Y BISAGRAS MAC-PRO 4.5"×4.5" ACABADO 26D.	M2	17,64
15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE SENCILLA METÁLICA CON VIDRIO LAMINADO 4+4 MM, HOJA ENTAMBORADA CON DILATACIONES (C 1/4 H), MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 16, ACABADO CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7040. INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR, MANIJA MILÁN YALE Y BISAGRAS MAC-PRO 4.5".	M2	5,40

15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON VIDRIO LAMINADO 4+4 MM INCOLORO. INCLUYE MANIJA EMBUTIR E25 CLÁSICA, BISAGRAS DE ALUMINIO 4", BURLETES EPDM, SELLANTE DE SILICÓN NEUTRO Y HERRAJES COMPLETOS. ESTRUCTURA ENSAMBLADA CON TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE Y ACABADO FINAL PULIDO. INCLUYE INSTALACIÓN, NIVELACIÓN, SELLADO Y LIMPIEZA FINAL.	M2	7,41
15.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CORTINA FACHADA EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON PANELES DE VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 MM. ACCESORIOS DE MONTAJE, SELLADO DE JUNTAS, PERFILERÍA DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	705,39
15.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS FACHADA EN PERFILERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, CON PANELES DE VIDRIO LAMINADO 3+3 MM. ACCESORIOS DE MONTAJE, SELLADO DE JUNTAS, PERFILERÍA DE FIJACIÓN Y LIMPIEZA FINAL.	M2	345,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL, CON VIDRIO LAMINADO 3+3 MM Y PELICULA DE CONTROL ACUSTICO. INCLUYE HERRAJES DE APERTURA, CIERRES, BURLETES DE ESTANQUEIDAD, SELLADO CON SILICONA NEUTRA, FIJACIÓN A MARCO ESTRUCTURAL Y LIMPIEZA FINAL.	M2	274,20
15.7	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE UNA (1) HOJA ABATIBLE PARA ACCESO A CUARTO TÉCNICO, CON DIMENSIONES SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O CONDICIONES DE OBRA. MARCO PERIMETRAL Y BASTIDOR DE HOJA FABRICADOS EN COLD ROLLED CALIBRE 16.	UND	3,58
15.8	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE DOS (2) HOJAS ABATIBLES PARA ACCESO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, CON ANCHO LIBRE MÍNIMO DE 2,00 M Y ALTURA SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O CONDICIONES DE OBRA. MARCO PERIMETRAL Y BASTIDORES DE HOJAS FABRICADOS EN COLD ROLLED CALIBRE 16.	UND	12,00
15.9	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA PARA VENTILACIÓN DE CUARTO TÉCNICO, FABRICADA COMPLETAMENTE EN ESTRUCTURA METÁLICA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON MARCO PERIMETRAL Y BASTIDOR DE REFUERZO SEGÚN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y/O DISEÑO APROBADO.	M2	7,00
16	**OBRAS EXTERIORES, URBANISMO Y CERRAMIENTO**		
16.1	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	68,00
16.2	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	34,00
16.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	170,00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-81 EN CONCRETO, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, CAMA DE APOYO, ALINEACIÓN, NIVELACIÓN, JUNTAS Y LIMPIEZA FINAL.	ML	20,00
16.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	65,20
16.6	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A-120	ML	20,00
16.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLOQUE DE CEMENTO MACIZO CUADRADO TIPO 6 (VERDE) O SIMILAR, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE ARENA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, CORTES PERIMETRALES, SELLADO DE JUNTAS Y LIMPIEZA FINAL.	M2	170,00
16.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL EN CONCRETO GUÍA 40X40CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE APOYO EN ARENA, NIVELACIÓN, AJUSTES PERIMETRALES Y COMPACTACIÓN FINAL.	ML	12,00
16.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL EN CONCRETO ALERTA 40X40CM, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE BASE, CAMA DE APOYO EN ARENA, NIVELACIÓN, AJUSTES PERIMETRALES Y COMPACTACIÓN FINAL.	ML	16,00

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.

5. FORMA DE PAGO

El municipio pagará el 100% del valor del contrato de la siguiente manera:

- El 90% del valor total del contrato se pagará mediante actas de corte parcial por avance de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por la supervisión.
- Un pago final equivalente al 10% del valor total del contrato una vez suscrita el acta de terminación de la obra, suscrita el acta de recibo final de obra y el acta de liquidación definitiva del contrato.

Nota: La entidad deja constancia que, para la vigencia fiscal 2026, cuenta con apropiación presupuestal por valor de DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($2.153.515.500,00), suma que corresponde al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato. El saldo restante, por valor de CINCO MIL VEINTICUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($5.024.884.184), equivalente al setenta por ciento (70%) del valor total del contrato, será comprometido con cargo a la vigencia fiscal 2027, recursos que se encuentran debidamente respaldados mediante el Acuerdo No. 14 del trece (13) de noviembre de 2025, aprobado por el Honorable Concejo Municipal de Mosquera de Cundinamarca.

En consecuencia, la entidad precisa que, durante la vigencia fiscal 2026, el Mosquera, Cundinamarca efectuará desembolsos al contratista exclusivamente hasta por el valor correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, conforme al avance en la ejecución de las obras y en los términos establecidos en el presente capítulo. El valor restante será pagado con cargo a la vigencia fiscal 2027, una vez se cuente con el respectivo compromiso presupuestal y conforme a las condiciones contractuales pactadas.

ANTICIPO: La entidad realizar un primer desembolso al contratista por concepto de ANTICIPO equivalente al QUINCE (15%) sobre el valor total del contrato de obra pública. Este anticipo será amortizado con el cobro y pago de las actas de entregas parciales de obra.

MANEJO DEL ANTICIPO

Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, EL CONTRATISTA constituirá una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable, en los términos del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, a nombre del objeto del contrato y cuyo beneficiario será el MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el programa de inversión del anticipo, aprobado por la interventoría y el MUNICIPIO. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del interventor y/o la entidad.

RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL ANTICIPO

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL MUNICIPIO al CONTRATISTA serán reintegrados al final del contrato de conformidad con las instrucciones dadas por parte de la secretaria de hacienda de la alcaldía de Mosquera Cundinamarca.

EXCEDENTES DE RECURSOS

Al momento de liquidarse la fiducia o el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos por concepto de anticipo, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la secretaria de hacienda del MUNICIPIO en la cuenta que para tal efecto disponga e informará a esta el detalle de la consignación. Los excedentes de recursos aportados por EL CONTRATISTA para atender el pago de la comisión fiduciaria y los gastos inherentes al contrato de fiducia serán reintegrados al CONTRATISTA.

AMORTIZACION DEL ANTICIPO

El anticipo será amortizado en el mismo porcentaje que se realice el acta parcial, y para el ultimo pago se amortizará el valor faltante del anticipo correspondiente al 90% de ejecución correspondiente al acta de recibo final de la obra.

El anticipo será amortizado en cada acta parcial y/o pago solicitado, en el mismo porcentaje del acta a cobrar, hasta cubrir el 100% del valor del anticipo dado., si para el ultimo pago requerido por el contratista, es decir, sin superar el 90%, llegase a faltar algún valor pendiente por amortizar del anticipo dado, el valor amortizado y su porcentaje será el requerido para completar la totalidad de amortización del anticipo.

CERTIFICACION DE LA FIDUCIA

El CONTRATISTA presentará al MUNICIPIO, una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

TERMINOS Y CONDICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ANTICIPO

El contrato de fiducia mercantil irrevocable para la administración de los recursos del patrimonio autónomo debe ser de administración y pagos, suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada y vigilada por la Superintendencia Financiera. EL CONTRATISTA entregará al MUNICIPIO y al Interventor del contrato copia del contrato de fiducia.

El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo. Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en CUENTAS DE AHORRO y/o CORRIENTES REMUNERADAS, mientras se destinan al cumplimiento del programa de inversión de este aprobado por el MUNICIPIO.

Tanto los rendimientos que genere el anticipo entregado, como el valor de los excedentes de recursos de anticipo si los hubiere, deberán ser reintegrados al MUNICIPIO.

El cambio de entidad fiduciaria solo procederá por causas justificadas y previa autorización del MUNICIPIO.

La supervisión y/o interventoría del contrato por parte del Municipio remitirá a la entidad fiduciaria el programa de inversión del anticipo aprobado por la interventoría y la entidad y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como interventor. Así mismo, la supervisión y/o interventoría informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reinicios de la ejecución del contrato. En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará al MUNICIPIO los recursos depositados por concepto de anticipo y sus remanentes una vez este comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

La entidad fiduciaria deberá remitir mensualmente a la supervisión del MUNICIPIO, al interventor y al CONTRATISTA, dentro de los quince (15) primeros días de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios, los cuales incluyen todos los gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo del contratista; desplazamiento, transporte, custodia y almacenamiento de materiales, herramienta y toda clase de equipos de trabajo, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrató; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el contratista y, en general, todos los costos directos e indirectos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la correcta ejecución del contrato.

Los pagos parciales no eximen al contratista de las responsabilidades de calidad y estabilidad de las obras recibidas que puedan surgir durante el desarrollo de esta.

Para el desembolso del anticipo se deberán llenar los siguientes requisitos:

- Copia del contrato de fiducia mercantil irrevocable para la administración de los recursos recibidos a título de anticipo.
- Certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

- Plan de inversión del anticipo revisado y aprobado por parte de la interventoría.
- Certificación bancaria de la fiducia en donde se va a consignar el anticipo.
- Cuenta de cobro en donde se indique el valor del anticipo que se va a desembolsar por parte de la entidad por concepto de anticipo.
- Certificación de pago (Formato F-DOI-19).
- Cuadro de rubros, para el seguimiento y control de la afectación de los pagos.

Los pagos parciales por avance de obra se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos mínimos:

- Memorias de cantidades (Formato F-DOI-13).
- Acta de corte de obra (Formato F-DOI-20).
- Acta de actividades imprevistas (Formato F-DOI-14). Esta acta se presentará en el momento de que en el cobro se presenten actividades no previstas en el presupuesto inicial.
- Acta de pago parcial (Formato F-DOI-11).
- Presentación de Factura electrónica (si aplicar) y/o cuenta de cobro y como mínimo debe contener:
  - Fecha de expedición.
  - Número consecutivo de cuenta de cobro.
  - Valor por cobrar en letras y números.
  - Objeto del contrato y numero del contrato.
  - Nombrar el periodo correspondiente a cobrar.
  - Nombre completo del contratista con número de identificación (NIT).
  - Dirección y teléfono del contratista.
  - Datos de la entidad (nombre de la entidad y número de identificación (NIT).
- Resolución de facturación electrónica (si aplica).
- Registro único tributario (RUT) del contratista. Si el contratista es plural se debe presentar adicional al RUT de consorcio o unión temporal, el RUT de los integrantes.
- Certificación bancaria a nombre del contratista (Beneficiario, número, banco, clase).
- Pago del Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC) en cada corte o certificación de responsabilidad de pago del SENA FIC, como requisito para la liquidación del contrato.
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda, el cual debe venir avalado por el revisor fiscal, en caso de estar obligado a tenerlo según los requerimientos de ley, o el contador.
- Planillas de seguridad social del representante legal del contratista y los profesionales que hacen parte del personal mínimo requerido por la entidad.
- Informe ejecutivo del contratista de las actividades desarrolladas en el periodo a cobrar.
- **Si se cuenta con interventoría**, se debe presentar Informe ejecutivo de la interventoría avalando las actividades desarrolladas a cobrar por parte del contratista.
- **Si se cuenta con interventoría**, se debe presentar certificación suscrita por parte de la interventoría, en donde se indique el cumplimiento de cada una de las actividades a cobrar por parte del contratista, junto con la aprobación de los requisitos mínimos requeridos para el trámite de la cuenta de cobro, la cual debe incluir fecha de corte y valor a cobrar.
- **Si no se cuenta con interventoría**, se debe presentar Informe de la supervisión de las actividades desarrolladas a cobrar por parte del contratista.
- Certificación de pago (Formato F-DOI-19).
- Cuadro de rubros, para el seguimiento y control de la afectación de los pagos.

Nota 1: Si durante la ejecución del contrato, se implementa un nuevo formato o requisito para el trámite de las cuentas de cobro o desembolso del anticipo, el contratista deberá tenerlo en cuenta y presentarlo para el respectivo tramite de la cuenta de cobro.

Nota 2: Es pertinente señalar que la Interventoría contará con un término máximo de ocho (8) días hábiles para la revisión de la cuenta de cobro presentada. En caso de que se formulen observaciones, el contratista deberá subsanarlas y la Interventoría dispondrá nuevamente del mismo plazo para efectuar la segunda revisión.

Una vez la Interventoría apruebe la cuenta de cobro, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas dispondrá igualmente de un plazo máximo de ocho (8) días hábiles para verificar la totalidad de los documentos exigidos en el contrato suscrito. De igual manera, si se generan observaciones, el contratista deberá atenderlas y la Secretaría contará con el mismo plazo para efectuar la segunda revisión.

Cuando la documentación haya sido revisada y aprobada por la Interventoría y por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, se procederá al trámite administrativo ante la Secretaría de

Hacienda del Municipio de Mosquera (Cundinamarca). Los tiempos de pago estarán sujetos a los procedimientos internos de dicha dependencia, pero en todo caso deberán observar lo dispuesto en la Ley 2024 del 23 de julio de 2020, por medio de la cual se adoptaron las normas de pago en plazos justos.

En particular, el artículo 3° de la citada norma establece la obligación general de realizar los pagos contractuales en plazos no superiores a sesenta (60) días calendario durante el primer año de entrada en vigencia de la ley, y a partir del segundo año, en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario improrrogables, contados desde la recepción de los bienes o la terminación de la prestación de los servicios.

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

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

Al pago se le efectuarán los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales de conformidad con el acuerdo No. 28 de 2020 – Estatuto de rentas del municipio de Mosquera, modificado por el acuerdo No. 21 de 2020 y acuerdo No. 20 de 2025, así:

IMPUESTO Y ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	TARIFA	NORMATIVIDAD
RETENCIÓN EN LA FUENTE	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Dependerá de la calidad tributaria del beneficiario.	Normatividad tributaria vigente.
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	5%	Artículos 319 y 320 del acuerdo municipal No. 28 de 2020.
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	2%	Artículos 289, 293, 294 del acuerdo municipal No. 28 de 2020.
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	1%	Artículo 306 y 307 del acuerdo municipal No. 28 de 2020 y artículo 51 de acuerdo municipal No. 20 de 2025.
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	VALOR BRUTO DEL CONTRATO	2.0%	Artículos 56, 57 y 58 del acuerdo municipal No. 20 de 2025.
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	1%	Artículos 334, 337 y 338 del acuerdo municipal No. 28 de 2020.
RETE ICA	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	7x1000	Artículo 130 del acuerdo municipal No. 28 de 2020.

Nota 1. Las bases de retención y liquidación de los diferentes conceptos tributarios se determinarán de conformidad con las normas nacionales y territoriales vigentes que regulen cada tributo. Para efectos de la retención en la fuente a título de renta, el IVA no forma parte de la base de retención cuando se encuentre debidamente discriminado y se cumplan las condiciones establecidas en la normativa tributaria aplicable.
Nota 2. La base gravable para las estampillas municipales se liquidará antes del Impuesto al Valor Agregado – IVA.
Nota 3. Los porcentajes enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Las obras objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados por la Entidad, las especificaciones técnicas particulares del proyecto, las memorias de

cálculo, los planos constructivos, las normas técnicas colombianas vigentes y las especificaciones de los fabricantes de los materiales y equipos que serán incorporados a la obra.

El Contratista estará obligado a ejecutar cada una de las actividades contempladas en el presupuesto oficial utilizando materiales nuevos, de primera calidad, debidamente certificados y que cumplan las exigencias establecidas en las Normas Técnicas Colombianas – NTC, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus modificaciones, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, las normas NFPA aplicables a la red contra incendios, así como las demás disposiciones técnicas y reglamentarias vigentes.

Dentro del alcance del contrato se encuentran comprendidas, entre otras, las siguientes actividades:

- Obras preliminares, localización, replanteo, cerramientos provisionales y adecuación del terreno.
- Movimiento de tierras, excavaciones, manejo de aguas, rellenos y compactaciones.
- Construcción de cimentaciones, subestructura y estructura en concreto reforzado.
- Fabricación, suministro y montaje de estructura metálica para cubierta del polideportivo y demás elementos metálicos.
- Construcción de placas, escaleras, tanque subterráneo y foso de ascensor.
- Ejecución de cubiertas, impermeabilizaciones y sistemas de drenaje.
- Instalación integral de redes eléctricas, subestación, comunicaciones, CCTV e iluminación.
- Instalación de redes hidráulicas, sanitarias, aguas lluvias y sistema contra incendios.
- Construcción de mampostería, divisiones livianas, pañetes, pisos, enchapes y acabados arquitectónicos.
- Instalación de carpintería metálica, aluminio, madera, vidrios y elementos de fachada.
- Instalación de aparatos sanitarios, accesorios institucionales y ascensor.
- Ejecución de urbanismo, cerramientos, paisajismo y obras exteriores.
- Pruebas, certificaciones, puesta en funcionamiento, limpieza final y entrega de la infraestructura.

Toda actividad deberá ejecutarse conforme a las tolerancias establecidas en las especificaciones técnicas del proyecto y será objeto de revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales incorporados al proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad y contar con certificados de conformidad expedidos por laboratorios, organismos de certificación o fabricantes autorizados, cuando la normatividad así lo exija.

Entre los principales materiales que conforman el proyecto se encuentran:

- Concretos estructurales de resistencias de 2.500 psi, 3.500 psi y 4.000 psi, suministrados por planta certificada y dosificados conforme a diseño aprobado.
- Acero de refuerzo grado 60.000 psi, figurado de acuerdo con los planos estructurales.
- Malla electrosoldada certificada.
- Acero estructural ASTM A36 y ASTM A572 Grado 50 (o equivalente indicado en los diseños), para la estructura metálica del polideportivo y demás elementos metálicos.
- Cubierta tipo panel sándwich con núcleo de poliuretano y accesorios galvanizados.
- Ladrillo estructural y de fachada conforme a las especificaciones arquitectónicas.
- Bloques de concreto para mampostería estructural y no estructural.
- Perfilería galvanizada para sistemas livianos en drywall.
- Perfilería de aluminio anodizado para ventanería, muro cortina y puertas.
- Vidrios laminados y templados conforme a los diseños arquitectónicos.
- Impermeabilizantes de poliurea, membranas PVC para tanque y demás sistemas especificados en los planos.
- Tuberías PVC presión, PVC sanitario, PVC alcantarillado, EMT, IMC, CPVC y acero SCH, según el sistema correspondiente.
- Conductores eléctricos tipo LSHZ, XLPE y demás cables especificados en el diseño eléctrico.
- Equipos eléctricos certificados RETIE.
- Luminarias LED certificadas RETILAP.
- Equipos de comunicaciones, CCTV, subestación eléctrica y ascensor con certificación del fabricante.
- Equipos del sistema contra incendios certificados UL/FM cuando aplique.
- Acabados arquitectónicos conforme a las referencias establecidas en los diseños, o equivalentes previamente aprobados por la Interventoría y la Entidad.

Ningún material podrá instalarse sin la correspondiente aprobación de la Interventoría cuando así se requiera, ni cuando presente defectos, deterioro o incumplimiento de las especificaciones técnicas.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista deberá ejecutar, a su costo, todos los ensayos, controles de calidad y pruebas de funcionamiento exigidos por la normatividad vigente, las especificaciones del proyecto y la Interventoría.

Como mínimo deberán realizarse las siguientes pruebas y ensayos:

- Ensayos de resistencia a compresión del concreto mediante cilindros.
- Control de asentamiento (slump) de cada vaciado.
- Verificación de temperatura del concreto al momento del vaciado.
- Ensayos de compactación de rellenos mediante Proctor y densidad in situ.
- Ensayos granulométricos de materiales de préstamo, recebos, bases y subbases.
- Certificados de calidad del acero de refuerzo y del acero estructural.
- Inspección dimensional y de soldaduras de la estructura metálica.
- Pruebas de adherencia y continuidad de sistemas impermeabilizantes.
- Pruebas de estanqueidad del tanque subterráneo.
- Pruebas hidrostáticas de las redes hidráulicas, sanitarias y red contra incendios.
- Pruebas de presión y funcionamiento de bombas contra incendios.
- Pruebas de continuidad, aislamiento y puesta a tierra de las instalaciones eléctricas.
- Medición de resistencia del sistema de puesta a tierra.
- Pruebas funcionales de tableros eléctricos y subestación.
- Certificación RETIE.
- Certificación RETILAP.
- Certificación de cableado estructurado.
- Comisionamiento y energización de la subestación eléctrica.
- Puesta en marcha del ascensor conforme a la reglamentación vigente.
- Verificación del funcionamiento integral de los sistemas de iluminación, comunicaciones, CCTV y automatización.

La Interventoría podrá exigir pruebas adicionales cuando las condiciones de la obra así lo requieran.

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

El Municipio adelantó previamente el Contrato de Consultoría No. C.CONSUL-004-2025, cuyo objeto corresponde a **"ESTUDIOS, DISEÑOS A DETALLE, PERMISOS Y LICENCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA"**, mediante el cual se elaboraron los estudios, diseños y demás documentos técnicos requeridos para garantizar la adecuada estructuración del proyecto y su posterior ejecución.

Como resultado de dicha consultoría, se obtuvo la totalidad de los insumos técnicos necesarios para la construcción del salón comunal, entre los cuales se destacan:

ITEM	CARACTERISTICA
TOPOGRAFIA	1. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO CON COORDENADAS 2. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE SERVICIOS PÚBLICOS 3. INFORME CON PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA TOPOGRAFICA
ESTUDIO GEOTECNIA	1. ESTUDIO DE SUELOS (PERFORACIONES, ANALISIS DE LABORATORIO Y ANEXOS) 2. RECOMENDACIONES PARA DISEÑO DE OBRAS DE CONTENCIÓN (SI SE REQUIERE)
DISEÑO ARQUITECTONICO	1. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS BASICOS, ANTEPROYECTO Y PROYECTO DEFINITIVO (DEFINICIÓN DE ESPACIOS, DETALLES CONSTRUCTIVOS, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, CUADRO DE ÁREAS, PLANTAS, CORTES, ELEVACIONES, FACHADAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ENTRE OTRAS). ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE NORMAS DE ORDEN NACIONAL Y LOCAL PARA PROYECTOS.
DISEÑO URBANISMO	1. DEFINICION DE AREAS LIBRES, ANTEPROYECTO Y PROYECTO DEFINITIVO. (DEFINICIÓN DE

	ESPACIOS, DETALLES CONSTRUCTIVOS, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, CUADRO DE ÁREAS, PLANTAS, CORTES, ELEVACIONES, MEMORIA DESCRIPTIVA, ENTRE OTRAS) 2. DISEÑO DE AREAS DE EXTERIORES: PAISAJISMO Y URBANISMO, DEFINICIÓN DE VEGETACIÓN Y ACCESOS (MATERIALES, NIVELES, MATERIALES)
DISEÑO ESTRUCTURAL	1. MEMORIAS DE CALCULO (DESCRIBIR LA TEORIA Y ANALISIS ESTRUCTURAL UTILIZADO, DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL UTILIZADO, ENTRE OTRAS). 2. PLANOS ESTRUCTURALES CONSTRUCTIVOS. 3. CUADRO RESUMEN DE CANTIDADES. 4. LISTA DE HIERROS Y FIGURACIÓN PARA ELEMENTOS DE CONCRETO Y DESPIECE DE ELEMENTOS. 5. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CADA ACTIVIDAD. 6. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, DETALLE Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO. 7. ELABORACIÓN DE INFORME TÍTULO J Y K DE LA NORMA NSR-10.
DISEÑO HIDROSANITARIO, PTAR (Si aplica), RED CONTRAINCENDIOS, GAS, AIRE ACONDICIONADO	1. PLANTA GENERAL DE LOCALIZACIÓN DE REDES (INDICAR DIAMETROS, LONGITUDES, EQUIPOS Y ACCESORIOS, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES). 2. PLANTAS GENERALES DE REDES E INSTALACIONES EXISTENTES (SI APLICA). 3. ISOMETRICO DE REDES DONDE SE APRECIE CLARAMENTE LOS RECORRIDOS, DIMENSIONES Y ACCESORIOS, INDICANDOSE CLARAMENTE LOS TRAMOS Y FLUJOS. 4. MEMORIAS DE VERIFICACIÓN, ESTUDIO Y CÁLCULO DE DISEÑO, INCLUYENDO LAS TABLAS Y PARAMETROS UTILIZADOS. 5. CUADRO DE CANTIDADES. 6. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, EQUIPOS REQUERIDOS Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO. 7. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES. 8. CARTA DE APROBACIÓN Y VIABILIDAD DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS.
DISEÑO ELECTRICO, TELEFONIA, VOZ Y DATOS	1. DISEÑO DE ILUMINACIÓN. 2. DISEÑO ELECTRICO PARA ACOMETIDA. 3.DISEÑO DE REDES ELECTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS. 4. DISEÑO DE CABLE ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS. 5. TRÁMITE DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON CARGAS DE DISEÑO ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
SEGURIDAD HUMANA	1. ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA. 2.PLANOS DE SEGURIDAD HUMANA DE TODO EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DE RED CONTRAINCENDIOS, ENTRE OTROS QUE LE APLIQUEN.
DISEÑO BIOCLIMATICO	1. DESCRIPCIÓN Y ANALISIS GENERAL DEL CLIMA. 2. ROSA DE LOS VIENTOS. 3. CARTA BIOCLIMATICA. 4. CARTA PSICROMETRICA. 5. CARTA SOLAR. 6. CALCULO DE LA TASA MINIMA DE VENTILACIÓN O RENOVACIÓN DE AIRE REQUERIDO DE ACUERDO A LA PRODUCCIÓN DE CO2 POR ESPACIO INTERIOR. 7. ANALISIS DE RADIACIÓN SOBRE FACHADAS.

	8. CALCULOS DE LOS ANGULOS DE PROTECCIÓN PARA LOS DISPOSITIVOS DE SOMBREADO EN FACHADA. 9. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUIRIMIENTOS ESTRATEGIAS Y DISPOSITIVOS DE CLIMATIZACIÓN PASIVAS A UTILIZAR PARA PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA DEL CLIMA O EN SU DEFECTO APROVECHARLO PARA EL CONFORT TERMICO.
PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA, APU Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	1. LISTADO BASICO DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 2. LISTADO BASICO DEL PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 3. LISTADO BASICO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS. 5. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA 6. PRESUPUESTO GENERAL. 7. CUADRO DE RENDIMIENTOS. 8. PROGRAMACIÓN EN PROJECT. 9. DISCRIMINACIÓN Y CÁLCULO DE LOS COSTOS INDIRECTOS (AIU).
TRÁMITES Y PERMISOS	9. PERMISOS Y LICENCIAS ANTE EMPRESAS PÚBLICAS Y LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: 10. FIRMA DE PLANOS Y FORMULARIOS PARA OBTENCIÓN DE LICENCIAS. 11. FIRMA DE MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD. 12. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LA RESPECTIVA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, VERIFICADA, APROBADA Y SELLADA POR LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE MOSQUERA-CUNDINAMARCA. 13. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LOS PLANOS HIDRO-SANITARIOS Y PLANOS DE DETALLES DEL SHUT DE BASURAS; VERIFICADOS, APROBADOS Y SELLADOS POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA – EAMOS ESP. 14. EL DISEÑADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE ENTREGAR AL MUNICIPIO DE MOSQUERA LA VIABILIDAD, FACTIBILIDAD Y LA APROBACIÓN DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES EXIGIDAS POR LA EMPRESA ENEL CODENSA, LO ANTERIOR, EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS PARA LA VALIDACIÓN DE LOS MISMOS; EN CONSECUENCIA, DE LO ANTERIOR EL DISEÑADOR DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS AVALADOS Y CON FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA ENEL-CODENSA. 15. DEMÁS TRÁMITES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ENTRADA EN OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, ANTE LAS ENTIDADES PERTINENTES, TALES COMO FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LOS SERVCIOS PUBLICOS (ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADO, GAS, ENTRE OTROS). 16. PERMISOS PARA EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, CAR Y DEMAS ENTIDADES QUE SE REQUIERAN EN TEMAS AMBIENTALES Y SANITARIAS.

Los estudios y diseños elaborados a nivel de detalle constituyen el soporte técnico fundamental para la ejecución del presente proyecto, al definir las condiciones arquitectónicas, estructurales,

urbanísticas, técnicas, presupuestales y normativas necesarias para la construcción del Centro de Convivencia Ciudadana. Estos insumos garantizan la adecuada estructuración del proceso contractual, reducen los riesgos asociados a la ejecución de la obra y aseguran que la infraestructura cumpla con los estándares técnicos, funcionales y de seguridad exigidos por la normativa vigente.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

La ejecución del proyecto deberá observar, entre otras, las siguientes directrices técnicas:

- Cumplimiento integral del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 para instalaciones eléctricas.
- Cumplimiento del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente.
- Cumplimiento de las normas NFPA aplicables al sistema de protección contra incendios.
- Cumplimiento de la NTC 6047 sobre accesibilidad al medio físico y diseño universal.
- Cumplimiento de la normativa vigente para instalación y puesta en funcionamiento de ascensores.
- Cumplimiento de las especificaciones particulares de los fabricantes para cada sistema especializado.
- Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- Cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo aplicables a obras civiles.
- Elaboración y entrega de planos récord (As Built), manuales de operación y mantenimiento, garantías de equipos y certificados finales de calidad como requisito para el recibo definitivo de la obra.

6.4. Método Constructivo

El Contratista deberá presentar, para aprobación de la Interventoría, un método constructivo detallado antes del inicio de las obras, el cual deberá ser consistente con el cronograma de ejecución, las especificaciones técnicas y las condiciones particulares del proyecto.

Como criterio general, el desarrollo constructivo comprenderá las siguientes etapas:

- Instalación del campamento, cerramiento, señalización y obras provisionales.
- Localización topográfica y replanteo general.
- Descapote, excavaciones, manejo de aguas y movimiento de tierras.
- Construcción de cimentaciones y elementos de subestructura.
- Ejecución de la estructura en concreto reforzado.
- Fabricación y montaje de la estructura metálica.
- Construcción de cubiertas e impermeabilizaciones.
- Instalación de redes eléctricas, hidrosanitarias, comunicaciones, CCTV y red contra incendios.
- Construcción de mampostería, divisiones y cerramientos interiores.
- Instalación de carpinterías, fachadas y vidrios.
- Ejecución de pisos, enchapes, pinturas, cielorrasos y acabados arquitectónicos.
- Instalación de equipos especiales, ascensor, subestación y sistemas electromecánicos.
- Construcción de urbanismo, paisajismo y obras exteriores.
- Ejecución de pruebas, certificaciones, puesta en funcionamiento, limpieza final y entrega de la infraestructura.

Durante toda la ejecución deberán implementarse controles permanentes de calidad, seguridad industrial, gestión ambiental y control topográfico, garantizando que cada actividad sea ejecutada conforme a los diseños aprobados y a las especificaciones técnicas del proyecto. La ejecución de actividades podrá desarrollarse de manera simultánea cuando ello sea técnicamente procedente y previamente autorizado por la Interventoría, sin afectar la calidad, la seguridad, el plazo contractual ni el normal desarrollo de las demás actividades de la obra.

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.

4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

En desarrollo de la etapa de planeación del presente proyecto, la Entidad realizó el análisis de los aspectos técnico-ambientales asociados a la construcción de la infraestructura social objeto del contrato, con el propósito de identificar e incorporar criterios de sostenibilidad que contribuyan a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras, garantizando el uso eficiente de los recursos naturales, la adecuada gestión de los residuos generados y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

El análisis efectuado consideró las características propias del proyecto, el alcance de las actividades contempladas en el presupuesto oficial, las condiciones del área de intervención, la viabilidad técnica y económica de las medidas a implementar y los principios de desarrollo sostenible previstos en la legislación colombiana, así como los lineamientos contenidos en la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En consecuencia, durante la ejecución del contrato deberán implementarse, como mínimo, las siguientes medidas de sostenibilidad técnico-ambiental:

7.1. Gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD)

El Contratista deberá formular, implementar y mantener actualizado el Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición (PGIRCD), de conformidad con la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 1257 de 2021, o aquellas normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para tal efecto deberá:

- Clasificar, separar y almacenar temporalmente los residuos en el sitio de obra.
- Implementar puntos de acopio temporal debidamente señalizados.
- Priorizar el aprovechamiento y reciclaje de materiales susceptibles de reutilización.
- Disponer los residuos únicamente en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.
- Llevar registros de generación, transporte y disposición final de los RCD mediante los soportes y manifiestos correspondientes.
- Evitar la mezcla de residuos ordinarios, reciclables y residuos peligrosos

7.2. Uso eficiente de materiales y recursos naturales

El Contratista deberá optimizar el consumo de materiales mediante una adecuada programación de suministros, almacenamiento y control de desperdicios, procurando minimizar pérdidas durante la ejecución de la obra.

Los materiales pétreos, concretos, aceros, agregados, prefabricados y demás insumos deberán provenir de proveedores legalmente establecidos y, cuando corresponda, contar con licencias, permisos ambientales, certificados de origen y documentos que acrediten su explotación legal.

Se promoverá el empleo de materiales con mayor durabilidad, bajo mantenimiento y alto desempeño técnico, tales como:

- Luminarias LED de alta eficiencia energética.
- Cubiertas tipo panel sándwich con aislamiento térmico.
- Equipos sanitarios y griferías de bajo consumo de agua.
- Sistemas de iluminación con tecnología de alta eficiencia.
- Equipos eléctricos certificados conforme al RETIE y RETILAP.

7.3. Uso eficiente del recurso hídrico

Durante la ejecución del proyecto deberán implementarse medidas orientadas a reducir el consumo de agua, tales como:

- Control permanente sobre fugas en acometidas provisionales.
- Utilización racional del agua para mezclas, curado y limpieza.

- Reutilización de agua cuando técnicamente sea posible.
- Protección de redes existentes para evitar pérdidas.
- Prevención de vertimientos no autorizados sobre cuerpos de agua, drenajes o sistemas de alcantarillado.

Las actividades de lavado de herramientas, equipos y vehículos deberán ejecutarse en zonas autorizadas y bajo condiciones que eviten la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas.

7.4. Uso eficiente de energía

Durante la construcción se promoverá el uso racional de la energía mediante:

- Desconexión de equipos cuando no se encuentren en operación.
- Programación eficiente del uso de maquinaria.
- Mantenimiento preventivo de equipos y herramientas.
- Utilización de luminarias temporales de bajo consumo energético.

Adicionalmente, el proyecto incorpora como criterio permanente de sostenibilidad la instalación de luminarias LED de alta eficiencia energética, contribuyendo a disminuir el consumo eléctrico durante la operación de la infraestructura

7.5. Control de emisiones atmosféricas, polvo y ruido

Con el fin de minimizar las afectaciones a la comunidad y al entorno, el Contratista deberá implementar las siguientes medidas:

- Humectación periódica de vías internas y zonas de excavación cuando las condiciones climáticas lo requieran.
- Cubrimiento de materiales susceptibles de generar material particulado.
- Control de velocidad de vehículos dentro del proyecto.
- Mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos para controlar emisiones.
- Restricción de actividades altamente ruidosas conforme a los horarios autorizados por la autoridad competente.
- Implementación de barreras temporales cuando técnicamente se requiera.

7.6. Protección del suelo y manejo de materiales

Durante el desarrollo de la obra deberá evitarse la contaminación del suelo mediante:

- Almacenamiento adecuado de combustibles, lubricantes y productos químicos.
- Uso de recipientes impermeables para sustancias potencialmente contaminantes.
- Atención inmediata de derrames mediante protocolos de contingencia.
- Disposición adecuada de aceites usados, filtros y residuos peligrosos conforme a la normatividad ambiental vigente.

7.7. Protección de la cobertura vegetal y paisajismo

Las áreas verdes existentes que no hagan parte de la intervención deberán protegerse durante la ejecución del proyecto.

Las actividades de paisajismo contempladas en el presupuesto oficial, tales como empradización, jardines ornamentales y siembra de especies arbóreas, deberán ejecutarse conforme a los diseños aprobados, garantizando el establecimiento inicial de la vegetación y su mantenimiento durante el período previsto contractualmente.

7.8. Compras públicas sostenibles

En concordancia con los lineamientos nacionales sobre compras públicas sostenibles, la Entidad promoverá, siempre que técnica y económicamente resulte viable, la utilización de bienes y materiales que presenten mejores desempeños ambientales durante su ciclo de vida, privilegiando aquellos que:

- Posean certificaciones de calidad o ambientales.
- Presenten mayor durabilidad y vida útil.
- Requieran menor consumo energético durante su operación.
- Generen menores costos de mantenimiento.
- Sean susceptibles de reutilización o reciclaje al finalizar su vida útil.

Lo anterior se implementará sin afectar las condiciones de libre concurrencia, igualdad, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

7.9. Cumplimiento de instrumentos ambientales

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones derivadas de los permisos, autorizaciones, concesiones, licencias o demás instrumentos ambientales que resulten aplicables al proyecto, así como atender las directrices impartidas por la autoridad ambiental competente y por la Interventoría.

Igualmente, deberá cumplir las obligaciones previstas en la normativa ambiental vigente, incluyendo, entre otras:

- Ley 99 de 1993.
- Decreto 1076 de 2015.
- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente.
- Demás normas técnicas y ambientales aplicables al proyecto.

7.10. Incidencia de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial

La Entidad efectuó el análisis de la incidencia económica de la implementación de los criterios de sostenibilidad definidos para el proyecto, concluyendo que dichas medidas se encuentran incorporadas dentro de los análisis de precios unitarios y del presupuesto oficial, especialmente en actividades relacionadas con manejo de residuos, disposición final de materiales, control ambiental de la obra, utilización de equipos certificados, implementación de luminarias LED, sistemas de ahorro de agua, paisajismo, limpieza final y demás obligaciones ambientales inherentes a la ejecución del contrato.

En consecuencia, la adopción de las medidas de sostenibilidad aquí establecidas no genera la necesidad de incorporar ítems adicionales al presupuesto oficial, por cuanto forman parte integral de las obligaciones técnicas, ambientales y contractuales que deberá asumir el Contratista para la correcta ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente y el desarrollo de una infraestructura social ambientalmente responsable y sostenible.

Adicionalmente, dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

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

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de obra – Dedicación 50%.
- Un (1) Residente de obra – Dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Ambiental – Dedicación 50%.
- Un (1) Profesionales en Seguridad y Salud en el Trabajo – Dedicación 100%.
- Un (1) Especialista en Estructuras – Dedicación 20%.
- Un (1) Especialista Hidrosanitario – Dedicación 20%.
- Un (1) Especialista Eléctrico – Dedicación 20%.
- Un (1) Especialista Geotécnico – Dedicación 20%.
- Un (1) Coordinador BIM – Dedicación 100%.

8.1. Requisitos del personal

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

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de obra** Dedicación del 50% mensual.	Título de ingeniero civil y/o arquitecto debidamente	Con título de postgrado en gerencia de	12	8

		matriculado y vigente.	proyectos y/o áreas afines.		
2	**Residente de obra** Dedicación del 100% mensual.	Título de ingeniero civil y/o arquitecto debidamente matriculado y vigente.	N.A.	10	7
3	**Profesional ambiental** Dedicación del 50% mensual.	**Opción 1.** Título en ingeniería ambiental debidamente matriculado y vigente.	**Opción 1.** N.A.	6	4
		Opción 2. Título de ingeniero civil y/o industrial debidamente matriculado.	**Opción 2.** Con título de postgrado en el área ambiental.		
4	**Profesional en seguridad y salud en el trabajo** Dedicación del 100% mensual.	**Opción 1.** Título en seguridad y salud en el trabajo o seguridad industrial o afines debidamente matriculado y con licencia vigente.	**Opción 1.** N.A.	6	4
		Opción 2. Título de ingeniero civil y/o ingeniero industrial y/o ingeniero ambiental debidamente matriculado.	**Opción 2.** Con título de postgrado en seguridad y salud en el trabajo o afines y con licencia vigente.		
5	**Especialista en estructuras** Dedicación del 20% mensual.	Título de ingeniero civil debidamente matriculado y vigente.	Con título de postgrado en estructuras.	6	4
6	**Especialista en hidrosanitario** Dedicación del 20% mensual.	Título de ingeniero civil debidamente matriculado y vigente.	Con título de postgrado en ingeniería hidráulica y/o recursos hídricos o afines.	6	4
7	**Especialista Eléctrico** Dedicación del 20% mensual.	Título de Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente.	N.A.	6	4
8	**Especialista en geotecnia** Dedicación del 20% mensual.	Título de ingeniero civil debidamente matriculado y vigente.	Con título de postgrado en geotecnia y/o afines.	6	4
9	**Coordinador BIM** Dedicación del 100% mensual.	Título de Arquitecto debidamente matriculado y vigente.	Con título de postgrado y/o curso y/o diplomado en modelado en metodología BIM y/o afines.	6	4

Nota: La experiencia específica para el equipo de trabajo, debe estar directamente relacionada al cargo a desempeñar solicitado por la entidad en el presente proceso de contratación (Ej. Director de obra, Residente de obra, etc.) en proyecto cuyo objeto y/o alcance sea **"PROYECTOS QUE**

CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLEN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES".

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) Volqueta
2. Herramienta menor
3. Una (1) Mezcladora a gasolina
4. Un (1) Equipo de soldadura
5. Una (1) sección de Andamio tubular
6. Un (1) Compresor
7. Una (1) Pulidora

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

El contratista deberá ejecutar, mantener y posteriormente retirar todas las obras provisionales necesarias para la adecuada ejecución del contrato, garantizando condiciones óptimas de seguridad, operatividad y control durante el desarrollo de las actividades. Estas comprenden, entre otras, el cerramiento del área de intervención, instalación de campamentos, oficinas, bodegas, zonas de acopio de materiales, señalización preventiva y reglamentaria, así como la provisión de servicios temporales de energía, agua y saneamiento básico, y la adecuación de accesos provisionales.

El contratista será responsable de que dichas instalaciones cumplan con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y disposiciones urbanísticas aplicables, asegurando la protección del personal, terceros y del entorno. Igualmente, deberá garantizar el adecuado mantenimiento de estas obras durante toda la ejecución contractual.

Al finalizar el contrato, el contratista deberá realizar el desmonte total de las obras provisionales y efectuar la limpieza general del área intervenida, dejándola en condiciones adecuadas, libres de residuos, escombros o afectaciones derivadas de la ejecución de las mismas.

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La ejecución del presente proyecto deberá desarrollarse en estricto cumplimiento de la normativa urbanística, ambiental, técnica y de servicios públicos vigente, para lo cual la Entidad ha identificado los permisos, licencias y autorizaciones que resultan aplicables de acuerdo con el alcance del objeto contractual y las características de la infraestructura social a construir.

13.1. Licencia de construcción

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso corresponde a la construcción de una nueva infraestructura social, la ejecución de las obras requiere la correspondiente Licencia de Construcción, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y las demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

La Entidad deberá contar con la Licencia de Construcción vigente y ejecutoriada antes del inicio de las actividades que legalmente así lo requieran, junto con los planos, estudios y documentos técnicos que hacen parte integral de la misma.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá desarrollar las obras en estricto cumplimiento de las condiciones establecidas en la Licencia de Construcción, sus planos aprobados, las normas urbanísticas aplicables y las demás obligaciones impuestas por la autoridad competente.

En caso de que durante la ejecución del contrato sea necesario tramitar modificaciones a la Licencia de Construcción como consecuencia de ajustes al proyecto previamente aprobados por la Entidad, dichos trámites deberán adelantarse conforme a la normativa vigente y previo concepto favorable de la Interventoría y autorización de la Entidad, sin que ello exima al Contratista del cumplimiento de las obligaciones contractuales que le correspondan.

13.2. Permisos y autorizaciones para la ejecución de la obra

Sin perjuicio de la Licencia de Construcción, el Contratista será responsable de gestionar, obtener y mantener vigentes, cuando contractualmente le corresponda y de acuerdo con el alcance de las actividades a ejecutar, los permisos, autorizaciones y aprobaciones operativas requeridos para el normal desarrollo de la obra, entre ellos:

- Permisos para ocupación temporal del espacio público, cuando sean requeridos.
- Autorizaciones para cierres parciales o totales de vías y manejo de tránsito, cuando aplique.
- Permisos para conexión temporal o definitiva de servicios públicos, cuando correspondan.
- Aprobaciones técnicas requeridas por las empresas prestadoras de servicios públicos para la ejecución de acometidas y conexiones.
- Autorizaciones para la energización de la subestación eléctrica y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas.
- Certificaciones exigidas por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Certificaciones exigidas por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Certificaciones del sistema de cableado estructurado y demás sistemas especiales contemplados en el proyecto.
- Registros, permisos o autorizaciones que exijan las autoridades competentes para el manejo, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), cuando aplique.
- Los demás permisos técnicos, operativos o administrativos que resulten necesarios para la correcta ejecución del contrato.

La obtención de los anteriores permisos no exime al Contratista del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad vigente en materia de seguridad industrial, salud en el trabajo, gestión ambiental, tránsito, servicios públicos y demás disposiciones aplicables al proyecto.

13.3. Aprobaciones durante la ejecución contractual

Durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá someter a revisión y aprobación de la Interventoría los documentos, procedimientos y actividades que contractualmente así lo requieran, entre ellos:

- Programación detallada de obra y sus actualizaciones.
- Procedimientos constructivos.
- Programas de aseguramiento de la calidad.
- Fichas técnicas y muestras de materiales.
- Planos de taller (cuando apliquen).
- Planos récord.
- Protocolos de pruebas y puesta en funcionamiento.
- Informes de control de calidad y resultados de ensayos.
- Manuales de operación y mantenimiento de equipos.
- Certificados de conformidad de materiales y equipos.
- Protocolos de commissioning de los sistemas especiales.

La aprobación emitida por la Interventoría no releva al Contratista de la responsabilidad técnica, civil, administrativa y contractual derivada de la correcta ejecución de las obras.

13.4. Permisos ambientales

El Contratista deberá cumplir las obligaciones derivadas de los instrumentos ambientales que resulten aplicables al proyecto, así como las disposiciones expedidas por la autoridad ambiental competente.

En especial, deberá implementar las medidas establecidas para el manejo integral de residuos de construcción y demolición (RCD), control de emisiones de material particulado, manejo de aguas de escorrentía, control de ruido, protección del suelo y demás obligaciones ambientales previstas en la legislación vigente y en los documentos del proceso de contratación.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para consultar los lineamientos mediante los cuales se tienen que realizar los Planes y Programas Transversales se deberá consultar el presente documento y cada uno de los documentos anexos adjuntos al proceso los cuales hacen parte integral del mismo.

En constancia, se firma en Mosquera, en el mes de septiembre de 2026.

Jhonny Alfredo Muñoz Soto
Secretario de Infraestructura y Obras Publicas

Elaboró: Oscar Gómez Rodríguez OPS – Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas