ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

Objeto de la contratación: "CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD LOMA COLORADA EN BOSCONIA, CESAR".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La alternativa consiste en la CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD LOMA COLORADA EN BOSCONIA, CESAR con un área total de lote de 514,98 m², con un área de construcción efectiva del 54,38% que es igual a 280,06 M2 para un área total del lote libre del 45,62% igual a 234,92 M2, distribuida de manera funcional para garantizar la adecuada prestación de los servicios de Atención Primaria en Salud.

La edificación incorpora espacios asistenciales, de administración, consulta externa y áreas de apoyo como, sala de espera (5,60 m²), enfermería (11,12 m²), consultorio odontológico (13,44 m²), consultorio médico (13,16 m²), baño de consultorios (3,57 m²), ambiente de servicio mixto para toma de muestras y laboratorio clínico (20,06 m²) y ambiente de vacunación (19,04 m²). Asimismo, dispone de áreas de apoyo conformadas por cocina (5,41 m²), ambiente de nutrición (9,46 m²), cuarto eléctrico (8,89 m²), cuarto técnico (3,44 m²), cuarto de aseo (1,92 m²), cuarto de residuos (6,99 m²), cuarto de rack (5,02 m²), baños para usuarios diferenciados por sexo (3,43 m² y 3,50 m²), área de circulación interna (85,41 m²), espacio para citación y facturación (7,44 m²) y un área de garaje destinada al transporte asistencial (25,94 m²). Esta distribución responde a criterios de funcionalidad, bioseguridad, circulación eficiente y cumplimiento de los requerimientos para la prestación de servicios de salud, permitiendo una adecuada atención a la población del corregimiento de Loma Colorada, municipio de Bosconia, Cesar.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El diagnóstico técnico del Puesto de Salud del corregimiento de Loma Colorada, municipio de Bosconia, evidencia que la infraestructura presenta un avanzado estado de deterioro estructural, funcional y sanitario, comprometiendo la seguridad de los usuarios, del personal asistencial y la continuidad en la prestación de los servicios de salud. La presencia de fisuras estructurales, humedades generalizadas, deterioro de cubiertas, cielorrasos colapsados, acabados en estado de obsolescencia, deficiencias en las condiciones de accesibilidad y el incumplimiento de los requisitos establecidos por la normatividad vigente en materia de infraestructura hospitalaria hacen que la edificación resulte técnicamente inviable para su recuperación mediante intervenciones parciales. En consecuencia, se concluye que la alternativa más adecuada desde el punto de vista técnico, económico y funcional corresponde a la demolición de la estructura existente y la construcción de un nuevo Puesto de Salud que cumpla con los estándares de sismo-resistencia, accesibilidad universal, bioseguridad y habilitación de servicios de salud, garantizando espacios seguros, dignos y

acordes con las necesidades actuales de la población del corregimiento de Loma Colorada.

2.1 Fachada

Los muros exteriores presentan micro fisuras, manchas de humedad y desprendimiento de revoque, se observa desprendimiento avanzado de revoques y pintura, con exposición de mampostería, La pintura está decolorada y los elementos metálicos oxidados, la cubierta y estructura visibles en estado crítico, con riesgo de colapso progresivo, No existen rampas ni accesibilidad. El estado de deterioro compromete la seguridad y funcionalidad del acceso principal, sin condiciones mínimas de salubridad o accesibilidad.

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

2.2. Sala de Espera y Pasillos

Se identifican fisuras profundas estructurales y superficiales en muros con humedad y desprendimiento del pañete, cielorrasos deteriorados con colapso parcial del cielorraso y riesgo de caída, pisos en avanzado desgaste, fracturados y levantados, se evidencia condiciones de abandono extremos,

Estas condiciones hacen inviable la atención en salud en condiciones seguras.

2.3 Baños y Cocina

Los revestimientos están desprendidos, con humedad acumulada, Los sanitarios y griferías son obsoletos e inservibles y deficientes, La ventilación es inadecuada, y los materiales de la cocina no cumplen normas mínimas de salubridad con mesones totalmente deteriorados, pisos con acumulación de materiales y rotura de baldosas, Paredes y cielo raso con grietas, manchas de humedad y desprendimiento de pintura, revestimientos cerámicos desprendidos y con suciedad acumulada, estos espacios representan un riesgo total y sanitario directo.





2.4. Consultorios

Los consultorios presentan fisuras diagonales, acabados antihigiénicos, cielorrasos de materiales obsoletos, pisos desgastados y deficiente ventilación/iluminación, cielorrasos colapsados y destruidos, con riesgo de caída de fragmentos sobre pacientes y personal, muros agrietados y con humedad, perdiendo capacidad portante y condiciones de salubridad, no cumplen estándares de bioseguridad ni habilitación para servicios médicos.





2.1. Localización

2.5.1. Localización General:

Las obras objeto del contrato se desarrollarán en el Municipio, de Bosconia.

El municipio de Bosconia está localizado en la parte noroccidente del departamento de Cesar, limitando al norte con el municipio de El Copey, al oriente con jurisdicción de la ciudad de Valledupar, al sur con el municipio de El Paso y al occidente con el departamento del Magdalena separado de este por el río Ariguaní. El área total del municipio es de 609 km². La cabecera municipal está localizada en el centro del Municipio.

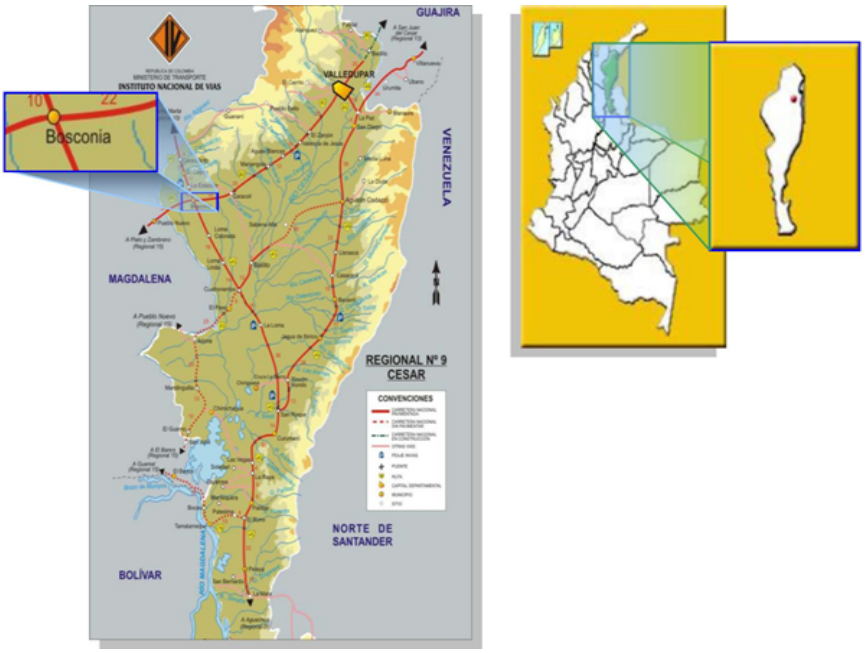


Figura 1.1. [Incluir la localización del proyecto del sector social.]

2.5.2. Localización Específica

El proyecto **CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD LOMA COLORADA, EN BOSCONIA, CESAR,** se ejecutará en zona rural del municipio de Bosconia, específicamente en el corregimiento de Loma Colorada. La intervención se desarrollará en el predio destinado para tal fin, el cual atenderá a la población residente del corregimiento y de las veredas de su área de influencia, facilitando el acceso oportuno a los servicios de promoción, prevención y atención básica en salud, de conformidad con el ordenamiento territorial y la disponibilidad del suelo para equipamientos de salud.



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE.

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD LOMA COLORADA, EN BOSCONIA, CESAR			
AMBIENTE O ESPACIO	UND	AREA	OCUPACION %
AREA DEL LOTE	M2	514,98	100%
SALA DE ESPERA	M2	5,60	1,09
ENFERMERIA	M2	11,12	2,16
CONSULTORIO ODONTOLOGICO	M2	13,44	2,61
BAÑO DE CONSULTORIOS	M2	3,57	0,69
CONSULTORIO MEDICO	M2	13,16	2,56
AMBIENTE DE SERVICIO MIXTO DE TOMA DE MUESTRAS PARA LABORATORIO CLINICO - TOMA DE MUESTRAS LABORATORIO CLINICO GINECOLOGIA	M2	20,06	3,90
AMBIENTE DE VACUNACION	M2	19,04	3,70
CUARTO ELECTRICO	M2	8,89	1,73

CUARTO TECNICO	M2	3,44	0,67
CUARTO ASEO	M2	1,92	0,37
CUARTO RESIDUOS	M2	6,99	1,36
COCINA	M2	5,41	1,05
AMBIENTE DE NUTRICION	M2	9,46	1,84
BAÑO SOCIAL DE MUJERES	M2	3,43	0,67
BAÑO SOCIAL DE HOMBRES	M2	3,50	0,68
CITA Y FACTURACION	M2	7,44	1,44
AREA CIRCULACION INTERNA	M2	85,41	16,59
CUARTO DE RACK	M3	5,02	0,97
AREA GARAJE (TRANSPORTE ASISTENCIAL)	M2	25,94	5,04
AREA MUROS	M3	39,39	7,65
AREA TOTAL CONSTRUIDA BRUTA	M2	292,23	56,75
AREA LIBRE	M2	222,75	43,25
AREA TOTAL	M2	514,98	100,00
URBANISMO (AREAS DE ANDEN DE ACCESO)	M2	101,78	19,76
AREAS EN PORCENTAJES			
AREA TOTAL DEL LOTE	M2	514,98	100%
AREA DE CONSTRUCCION EFECTIVA	M2	292,23	56,75

3.1. Fases y etapas del proyecto

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	PERIODO PRECONTRACTUAL	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1.00	PRELIMINARES																
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.00	CIMIENTO Y ESTRUCTURA DE CONCRETOS																
4.00	MAMPOSTERIA																
5.00	CUBIERTA, CIELO RASO Y ESTRUTURA METALICA																
6,0	INSTALACIONES HIDRAULICAS																
7.00	INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS																
8.00	INSTALACIONES ELECTRICAS																
9.00	ACABADOS																
10.0	OBRAS EXTERIORES Y PARQUEADEROS																
11.00	CARPINTERIA PUERTAS Y VENTANAS																
12.00	TANQUE SUBTERRANEO DE RESERVA DE AGUA																
13,0	SISTEMA DE VOZ Y DATOS																
8,00	TRAMITE PARA LA OBTENCION DE CERTIFICACIONES RETIE Y RETILAP																
13.00	SISTEMA DE VOZ Y DATOS																
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA																
	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN ESPECIES A ENTREGARAL CONTRATISTA (SE ANEXA LISTADO)																
	COSTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN, RECEPCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS																
	% DE EJECUCION POR SEMANA	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%
	ACUMULADO % DE EJECUCION POR SEMANA	0,41%	0,82%	1,23%	1,64%	2,04%	2,45%	2,86%	3,27%	3,68%	4,09%	4,50%	4,91%	5,32%	5,72%	6,13%	6,54%

a. **Ítems de pago:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.
1.00	**PRELIMINARES**		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA	M2	579,79
1.2	DESMONTE CUBIERTA EN MAL ESTADO	M2	67,40
1.3	DEMOLICION DE MURO EN MAL ESTADO	M2	150,74
1.4	DEMOLICION DE ALBERCA EXISTENTE	UND	1,00
1.5	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES	M3	172,76
2.00	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1	EXCAVACION MANUAL, PARA CIMENTACION	M3	92,31
2.2	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	260,91
3.00	**CIMIENTO Y ESTRUCTURA DE CONCRETOS**		
3.1	SOLADO EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	8,71
3.2	CONCRETO PARA ZAPATAS DE CIMENTACION EN CONCRETO f = c 3.000 psi, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	16,07
3.3	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA COLUMNA A LA VISTA Y PEDESTALES CUADRADOS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	13,64
3.4	CONCRETO IMPERMEABILIZADO PARA PLACA VIGA CANAL Y PLACA CUARTO ELECTRICO E= 15 cm A LA VISTA DE f=c 3.000psi, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	9,66
3.5	CONCRETO PARA VIGA DE CIMENTACION EN f= C 3.000 PSI, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	30,91
3.6	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA VIGA DE AMARRE SUPERIOR A LA VISTA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	30,91
3.7	CONCRETO PARA VIGA CINTA SOBRE MURO A LA VISTA EN 3.000 PSI, INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 10CM	ML	255,00
3.8	CONCRETO PARA VIGA DINTEL A LA VISTA EN 3.000 PSI DE 0.15X0.20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 11 CM	ML	61,80
3.9	PLANTILLA EN CONCRETO ESMALTADO INDUSTRIALIZADO 3.000 PSI-EXP. 0.08 MT, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA E-050 .25X.25	M2	12,00
3.10	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.60m, E=0.07m, PULIDO EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO. SEGÚN DISEÑO.	ML	33,60
3.11	ACERO DE DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI, INCLUYE CORTE Y FIGURADO E INSTALACION	KG	8.186,65
3.12	CONCRETO PARA PISA TECHO A LA VISTA EN f= C 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	40,00
3.13	PLACA EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.9m, E=2,1m, PULIDO EN GRANITO FUNDIDO EN SITIO. SEGÚN DISEÑO	ML	33,60
3.14	ALFAJIAS EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO, CONCRETO 3.000 PSI, SECCION .10x.20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	21,00

3.15	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA DE 3/8". INCLUYE CORTE DE 5MM DE ANCHO x 3,3 A 5 CMS DE PROFUNDIDAD. (A CADA 2 MTS)	ML	198,00
3.16	PLANTILLA EN CONCRETO 3.000 PSI-EXP. 0.07 MT	M2	327,45
4.00	**MAMPOSTERIA**		
4.1	MURO DE .15 DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO 0.15X0.20X0.40-MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA Y RANURADO	ML	195,60
4.2	MURO DE .15 DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO 0.15X0.20X0.40-MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA Y RANURADO	M2	1.493,42
5.00	**CUBIERTA, CIELO RASO Y ESTRUTURA METALICA**		
5.1	CUBIERTA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A 360, COLOR ROJO-TIPO AJOVER A 360 O SIMILAR.	M2	272,00
5.2	CABALLETE PARA CUBIERTA EN LAMINA TRAPEZOIDAL TERMOACUSTICA DE 27MM O SIMILAR, COLOR ROJO.	ML	29,00
5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA DE PVC DE 0,25X3 MTS, COLOR BLANCO	M2	255,00
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTAR LA CUBIERTA, EN PERFIL TIPO PTE, PHR-C 120X60X15 3MM SEGÚN DISEÑO, INCLUYE SOLDADURA, LAMINAS, PLATINAS, UNIONES, ANCLAJES, PERNOS PARA ESTRUCTURA DE CONCRETO, PINTURA EN ESMALTE Y ANTICORROCIVOS PARA TODOS LOS LEMENTOS Y DEMAS ACESORRIOS Y HERRAMIENTAS PARA SU CONSTRUCCION, INSTACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	KG	2.250,00
5.5	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -EXP. 0.05 MT.	M2	9,66
5.6	IMPERMEABILIZACION DE PLACA EN MANTO EDIL 3 MM STANDAR INCL. IMPRIMANTE Y PINTURA BITUMINOSA	M2	9,66
6,0	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**		
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO 1/2" CLASE B	UN	1,00
6.2	PUNTO HIDRAULICO PVC PRESION DE 1/2"	UN	25,00
6.3	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	47,00
6.4	RED SUMINISTRO PVC 1"	UN	43,00
6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA BARNES ME 3 75 O SIMILAR /,5HP, Qmax=260gpm, Hmax=24mca	UN	2,00
6.6	PUNTO HIDRAULICO PVC PRESION DE 1"	UN	5,00
6.7	LLAVE CONTROL DE 1/2"-RED WHITE O SIMILAR	UN	25,00
6.8	RED SUMINISTRO PVC 3/4	ML	31,00
6.9	PUNTO HIDRAULICO PVC PRESION DE 3/4	UND	6,00
6.10	LLAVE CONTROL DE 1"-RED WHITE O SIMILAR	UND	3,00
6.11	SUMINISTROE INSTALACION DE TANQUE HIDROACUMULADOR SIN MEMBRANA VERTICAL V=300lts	UND	1,00
7.00	**INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS**		
7.1	PUNTO SANITARIO PVC 4"- INCL. EXCAVACION Y TAPE	UN	5,00
7.2	PUNTO SANITARIO PVC 2"- INCL. EXCAVACION Y TAPE	UN	36,00
7.3	RED SANITARIA PVC 2- INCL. EXC. INSTALACION Y TAPE	ML	145,00
7.4	RED SANITARIA PVC 4- 110 MM - INCL. INSTALACION Y TAPE	ML	26,00

7.5	RED SANITARIA PVC 6- 160 MM - INCL. INSTALACION Y TAPE	ML	31,00
7.6	RED AGUAS LLUVIAS PVC 4"- INCL. INSTALACION.	ML	40,00
7.7	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	10,00
7.8	CANAL AGUAS LLUVIAS PVC	ML	25,00
7.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60x60CM, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES, CAÑUELAS, MARCOS EN ANGULO DE 1 1/2"X3/16 E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	12,00
7.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE SOBREPONER MARCELLA BLANCO O SIMILAR SIN GRIFERIA	UN	10,00
7.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PRYSMA 4" PARA LAVAMANOS O SIMILAR	UN	10,00
7.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TIPO TAZA ADRIÁTICA ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO FLUSHOUT 3.5 LITROS, CALIDAD TIPO CONONA O SIMILAR	UN	8,00
7.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO MEDIANO DE FLUXOMETRO ON VALVULA TIPO PUSH ANTIVANDALICA CON GRIFERIA INCLUIDA CALIDAD TIPO CONORA O SIMILAR	UN	2,00
7.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE INCRUSTACIONES PORCELANA: PAPELERA, JABONERA, GANCHO ELITE O SIMILAR	UN	8,00
7.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE BARRAS DE SEGURIDAD, PARA MINUSVALIDOS, ACABADO CRMADO EN ACERO INOXIDABLE (SANITARIO Y LAVAMANOS)	UN	3,00
7.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS 100 X 50 INOXIDABLE SOBREPONER, INCLUYE GRIFERIA.	UN	7,00
7.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS CON SOSCO 2" ANTICUCARACHA	UN	8,00
7.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE AIRE ACONDICIONADO PVC 2"	UN	16,00
7.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE SEPTICO INTEGRADO DE 7500 LTS ROTOPLAS O SIMILAR	UN	1,00
8.00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
8.1	**TABLERO DE DISTRIBUCION PARCIAL**		
8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARCIAL SQUARE D DE 32 CIRCUITOS, 2F+N+T CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	1,00
8.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE DE 1X20A	UN	16,00
8.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ENCHUFABLE DE 2X20 O 2X30 AMP.	UN	6,00
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKERS INDUSTRIAL DE 2X125 AMPERIOS-600 VOLTIOS 25 KAMPERIOS CAPACIDAD DE RUPTURA	UN	1,00
8.2	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**		
8.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBALIMENTADOR DE POSTE A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN: 2 NO. 1/0(F) + 1 NO. 1/0(N), AISLAMIENTO PE HF FR LS	ML	31,00
8.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALIZACION PVC 1-1/2".	ML	28,00

8.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO GALVANIZADO TIPO PESADO (IMC) DE 1-1/2" X 6 METROS. INCLUYE CAPACETE Y CINTA BANDIT DE 3/4"	UN	1,00
8.2.4	SUMINSITRO E INSTALACION DE CAJAS DE INSPECCION DE BAJA TENSION DE 40X40X60CM	UN	2,00
8.3	**SALIDAS**		
8.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS PARA LUMINARIAS 120V EN TUBERIA EMT Y CABLE NO. 12 AWG, AISLAMIENTO PE HF FR LS, CONECTORES DE RESORTE, PRENSA ESTOPA, SOPORTERIA POR MEDIO DE RIEL Y GRAPAS CHANEL Y LLEGADA A LUMINARIAS POR MEDIO DE CABLE 3X16 AWG ENCAUCHETADO.	UN	86,00
8.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS PARA TOMACORRIENTES 120V EN TUBERIA PVC Y CABLE NO. 12 AWG, AISLAMIENTO PE HF FR LS, CONECTORES DE RESORTE, TOMACORRIENTE 15A-120V COLOR BLANCO.	UN	38,00
8.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS PARA TOMACORRIENTES GFCI 120V EN TUBERIA PVC Y CABLE NO. 12 AWG, AISLAMIENTO PE HF FR LS, CONECTORES DE RESORTE, TOMACORRIENTE 15A-120V GFCI COLOR BLANCO.	UN	9,00
8.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS PARA TOMACORRIENTES A 220V EN TUBERIA PVC Y CABLE NO. 10 AWG, AISLAMIENTO PE HF FR LS, CONECTORES DE RESORTE, TOMACORRIENTE 30A-220V GFCI COLOR BLANCO.	UN	9,00
8.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSORES DE MOVIMIENTOS EN BAÑOS INCLUYE SALIDA EN TUBERIA EMT Y CABLE NO. 12 AWG, AISLAMIENTO PE HF FR LS, CONECTORES DE RESORTE, TOMACORRIENTE 15A-120V COLOR BLANCO.	UN	13,00
8.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR DE MANOS EN BAÑOS DE 1.800 W.	UN	4,00
8.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA EXTRACTOR DE AIRE EN BAÑOS DE 12 W.	UN	5,00
8.4	**LUMINARIAS**		
8.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED INDICADORA DE SALIDA, 120V, PHILLIPS.	UN	3,00
8.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO BALA LED CIRCULAR DE 6", 15W, 120V, 6000K	UN	16,00
8.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO BALA LED CIRCULAR DE 12", 24W, 120V, 6000K	UN	34,00
8.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA, 120V, AUTONOMIA DE 90 MINUTOS, PHILLIPS, BALASTO RECARGABLE	UN	8,00
8.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA, DE 1.2X0,3M. VIDA ÚTIL DE 35.000 HORAS, COLOR BLANCO 120V, 45W, 6000°K	UN	25,00
8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO FAROL DE APLIQUE DE 120V, 25W LED	UN	12,00
8.5	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y SUBESTACION TIPO POSTE**		
8.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON DISPOSICIÓN TRIANGULAR DE 5M DE LADO, TRES (3) ELECTRODOS DE 5/8" X 2,4M, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CABLE NO. 1/0 AWG CU. INCLUIR EXCAVACIONES.	UN	1,00

8.5.2	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA DE REGISTRO PARA INSPECCIÓN DE ELECTRODO 30X30X60CM	UN	1,00
8.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2 AWG CU PARA EQUIPOTENCIALIZACIÓN CON PT DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS, INCLUIR EXCAVACIONES	ML	17,00
8.5.4	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 25 KVA-13200/240/120 VOLTIOS, 60 HZ	UN	1,00
8.5.5	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 25 KVA	UN	1,00
8.5.6	POSTE DE CONCRETO DE 12 METROS X 750 KGRS	UN	1,00
8.5.7	ESTRUCTURA DE PASO TRIFASICA EN BANDERA PARA 13200 VOLTIOS	UN	1,00
8.5.8	CUADRILLA EN CALIENTE PARA INSTALACIÓN DE POSTE Y ESTRUCTURA EN LINEA ENERGIZADA	UN	1,00
8.6	**SISTEMA ELECTRICO SOLAR FOTOVOLTAICO 20 KwP**		
8,6,1	ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTE DE PANELES SOLARES, EN TECHO TIPO CUBIERTA PARA 36 PANELES SOLARES	UND	1,00
8,6,2	CONFIGURACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN MODULOS POLICRISTALINOS MONOPERC - BIFACIALES 600 W - INCLUIDO HERRAJES DE FIJACIÓN, CABLADO E INSTALACIÓN - 21,6 KWP	UND	1,00
8,6,3	CABLE SOLAR 6 MM	ML	850,00
8,6,4	TABLERO ELECTRICO DE PROTECCIONES, INCULYE BREAKER, DPS, DIODOS Y FUSIBLES	UND	1,00
8,6,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR HIBRIDO OFF GRID MONOFASICO, FASE DIVIDIDA CONTROLADOR MPPT, PROTECCIÓN CONTRA SOBRE TENSIONES - POTENCIA DE 10 KW - 48 V	UND	2,00
8,6,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA LITIO DE 200 Ah / 48 V	UND	2,00
9.00	**ACABADOS**		
9.1	PAÑETE ALLANADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	M2	2.751,84
9.2	PAÑETE ALLANADO EN MORTERO 1:4.	ML	170,00
9.3	FILOS Y DILATACIONES	ML	143,00
9.4	GOTERO EN MORTERO 1:4	ML	73,24
9.5	PAÑETE ALLANADO BAJO PLACA 1:4	M2	20,00
9.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO EN YESO SOBRE MURO	M2	216,00
9.7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE VINILO 1 MANOS, PINTURA TIPO 1 PARA OBRA NUEVA (GRIS BASALTO)	M2	150,00
9.8	PISOS Y ZOCALO EN BALDOSA CERAMICA DE 0.30x0.30 MTS ANTIDESLIZANTE, INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	394,90
9.9	ENCHAPE PARA LOS MUROS BAÑOS DE 0.30x0.40MTS, ALTURA CIELO RASO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	57,60
9.10	PINTURA EPOXICA PINTUCO O SIMILAR	M2	195,00
10.0	**OBRAS EXTERIORES Y PARQUEADEROS**		
10.1	RELLENO SELECCIONADO, INCLUYE SUMINISTRO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION	M3	19,80
10.2	BORDILLOS PERIMETRAL DE .20X.40, CONCRETO 3.000 PSI-INCL. 3,32 KG DE REFUERZO EN ACERO	ML	34,00
10.3	LOSETA DE CEMENTO DE 0,20X0,20 LINEA CONTINUA Y TOPEROL PARA LINEA GUIA DISCAPACITADOS, MORTERO 1:4,	ML	34,00

	INCLUYE COLOR		
10.4	RAMPA DE ACCESO A MINUSVALIDOS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1,24 X 3,60 M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	9,60
10.5	BORDILLOS DE .15X.35, CONCRETO 3.000 PSI-INCL. 0.65 KG DE REFUERZO EN ACERO	ML	15,00
10.6	PLANTILLA TEXTURIZADA EN CONCRETO 3.000 PSI-EXP. 0.07 MT	M2	28,80
10.7	CONCRETO MR-42 PARA CALZADA DE 0,18 MT-INCL. PASADORES DE ACERO LISO 1" CADA .45MT-LONG .30MT Y BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/2" CADA 1.20MT-LONG .85MT	M2	74,00
10.8	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE H=90CM FIJACION A POYO. INCLUYE PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE Ø1" 1/2, PARALES EN ACERO INOXIDABLE PARA VARILLA DE Ø1-1/2" CADA 1.5M, 3 VARILLAS HORIZONTALES LISAS ACERO Ø1/2", INCLUYE ANCLAJE A POYO CON ESCUDO, SOLDADURA	ML	45,00
11.00	**CARPINTERIA PUERTAS Y VENTANAS**		
11.1	PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO PARA ACCESOS DE 10MM, INCLUYE CERRADURAS, MANIJAS Y BISAGRAS	M2	11,25
11.2	PUERTAS LAMINA CON MARCO CAL. 18, INCL. ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE, INCLUYE CERRADURA E INSTALACION.	M2	43,23
11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINALES EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA REF.: 304 CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, CON DIMENSIONES 0.96x0.46m, INCLUYE FIJACIONES Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	4,00
11.4	VENTANA 744 ANOLOCK-VIDRIO BRONCE UNA NAVE FIJA Y UNA CORREDIZA 5020 ANOLOCK, INCLUYE VIDRIO BRONCE	M2	11,45
11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA EN TUBO RECTANGULAR 50 X 25 X 1.1MM C18 X 2M Y 1" EN DIVISIONES INTERNAS (Inculye anticorrosivo y pintura en esmalte)	M2	7,56
11.6	SUMINISTRO E INSTLACION DE PANEL HUNTER DOUGLAS SOFTWAVE 84R PARA VENTANA, COLOR ALUMINIO	M2	40,80
12.00	**TANQUE SUBTERRANEO DE RESERVA DE AGUA**		
12.1	EXCAVACION MANUAL	M3	13,18
12.2	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI, EXP. 0.05	M3	0,26
12.3	PLACA DE FONDO MACIZA EN CONCRETO DE 4000 PSI REFORZADO E IMPERMEABILIZADO H/.15	M2	5,27
12.4	MURO EN CONCRETO DE 4.000 PSI REFORZADO-ESPESOR .15CM-IMPERMEABILIZADO	M2	4,80
12.5	PLACA SUPERIOR MACIZA EN CONCRETO DE 4000 PSI REFORZADO H/.15	M2	5,27
12.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA Y HERRAJES DE 0.80X0.80 MTS, MARCOS EN ANGULO DE 1 1/2"X3/16 E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	1,00
12.7	ACERO DE DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI, INCLUYE CORTE Y FIGURADO E INSTALACION	KG	420,00
12.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA PVC V - 15 (15 CM.) PARA SELLADO DE JUNTAS DEL CONCRETO	ML	12,60
12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS REMOVIBLES METALICA EN VARILLA DE 5/8 CUADRADA DE 0.40X0.40	UN	1,00
13.00	**SISTEMA DE VOZ Y DATOS**		
13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE RED CAT 6	UND	30,00

13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE VOZ	UND	12,00
13.3	SUMINISTRO CABLE UTP CAT 6	UND	3,00
13.4	PATCH PANEL 24 PUERTOS	UND	1,00
13.5	SWITCH 24 PUERTOS	UND	1,00
13.6	ROUTER EMPRESARIAL	UND	1,00
13.7	ACCESS POINT	UND	2,00
13.8	RACK DE COMUNICACIONES	UND	1,00
13.9	CANALIZACIÓN	UND	1,00
	AIU		
13.10	CERTIFICACIÓN DE RED	UND	1,00

8.6	**TRAMITE PARA LA OBTENCION DE CERTIFICACIONES RETIE, RETILAP Y TRAMITES ANTE EL OPERADOR DE RED PARA LEGALIZACION**		
8.6.1	TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED, INSPECCIONES DE MATERIALES, DESCARGOS, ENERGIZACIÓN, INSTALACIÓN DE MEDIDOR.	Und	1,00
8.6.2	CERTIFICACION RETIE DE TRANSFORMACIÓN Y USO FINAL.	Und	1,00
8.6.3	CERTIFICACION RETILAP	Und	1,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	UND	1,00
	COSTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN, RECEPCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS	UND	1,00

Para la ejecución de las actividades del proyecto, el Municipio suministrará al contratista materiales básico aportados por la empresa DRUMMOND para la financiación del proyecto, de conformidad con el siguiente listado.

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
PLASTOCRETE 4,5 KL	UND	40
PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO COLOR NATURAL 10 MM DE 2.5X2.5M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-01)	UN	1
PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO COLOR NATURAL 10 MM DE 2.0X2.5M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-02)	UN	1
SIKA IGASOL CUB. X 3.5 KLS 94591- 1 kg	KG	9
PUERTA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 1.50X2.50M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-03)	UN	4
PUERTA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 0.90X2.50M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-04)	UN	20
ACCESORIOS	UN	27
ACCESORIOS-LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC	UN	8
ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALCION Y FUNCIONAMIENTO	UN	2
ACERO DE REFUERZO CORRUGADO P´DR-60	KG	14373
ADAPTADOR MACHO 1"	UN	3
ADAPTADOR MACHO 1/2"	UN	47
ADAPATADOR MACHO PVC DE 1 1/2"	UN	7
ALAMBRE NEGRO DE AMARRE C-14 PARA AMARRE	KG	357
ALAMBRE NEGRO NO.18	KG	3

ANGULO DE CUELGA 2X2X2.44 CAL26	UN	94
ANGULO PERIMETRAL 25X25 CAL 26 X 2.44 MT	UN	108
PUERTA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 1.0X2.50M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-05)	UN	1
ANTICORROSIVO 507 GRIS	GL	74
BAJANTE PVC EXTREMOS LISOS 3.00ML	UN	10
BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/4"	Kg.	749
BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 3/8"	Kg.	820
JUEGO BARRAS DE SEGURIDAD, PARA MINUSVALIDOS, ACABADO CRMADO EN ACERO INOXIDABLE (SANITARIO Y LAVAMANOS)	UN	2
BLOQUE CEMENTO 15X19X39	UN	18158
BOMBA BARNES ME 3 75 O SIMILAR /,5HP, Qmax=260gpm, Hmax=24mca	UN	2
BRIDA CON CUELLLO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE TORNILLOS DE FIJACION	UN	48
CABALLETE TERM 0,60M * 0,27MM * 2.0M	UN	16
CANAL PVC 3.00ML	UN	8
CAOLIN 25KG	BT	21
CEMENTO BLANCO	kg	283
CEMENTO GRIS	KG	57
CERAMICA COLOR BLANCO 30x30cm, TIPO MACEDONIA DE CORONA	M2	328
PUERTA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 1.20X2.50M, INCLUYE MARCO, CERRADURAS, MANIJAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-06)	UN	2
CINTA SIKA 15	ML	14
CODO PVC DE 2"	UN	34
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 4	UN	5
CODO SANITARIO PVC CXC DE 45° DE 6	UN	3
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 2	UN	10
CODO 90° 1/4 CXC SANITARIO 4	UN	27
CODO 90° PRESIÓN PVC 1"	UN	23
CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2"	UN	70
CODO 90° PRESIÓN PVC 3/4	UN	18
PUERTA EN MALLA ESLABONADA CON DE 160X2,50M CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 50x25x1,1MM, CERRADURAS, BISAGRAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (P-07)	UN	2
CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM	ML	60
CORTASOL REFERENCIA B84R	M2	43
DISOLVENTE THINNER	GL	55
DIVISION ORINAL DE 1.48x0.46m EN ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA REF.:304 CALB. 20	UN	5
ELEMENTOS DE FIJACIÓN DIVISIÓN ORINAL SOCODA	UN	5
ESFERAS REFLECTIVAS	KG	10
ESMALTE	GALON	5
ESTACA DE MADERA	UN	214
FLUXOMETRO PALANCA PARA ORINAR, CALIDAD TIPIO CORONA O SIMILAR	UN	3
GRANITO BLANCO N. 3 X 40KG	BT	10
GRIFERIA PRYSMA 4" O SIMILAR	UN	11
INCRUSTACIONES PORCELANA: PAPELERA, JABONERA, GANCHO ELITE O SIMILAR	kg	9
LAVAMANOS DE SOBREPONER MARCELLA BLANCO O SIMILAR SIN GRIFERIA	UN	11
LAVAPLATOS 100 X 50 INOXIDABLE SOBREPONER	UN	2
LIENZA DE NYLON	Rllo	7
LIJA DE AGUA 965 SUPER	UN	20
LIMPIADOR PVC LIQUIDA 1/4	UN	10
LLAVE DE CONTROL DE 1" RED WHITE	UN	5

LLAVE DE CONTROL DE 1/2" RED WHITE	UN	24
LOSETA PULIDA DE 0,20X0,20	UN	120
MALLA ELECTROSOLDADA E-050 .25X.25	M2	65
MANGUERA CONEXIÓN FLEXIBLE	UN	21
MANTO EDIL ESTÁNDAR 3MM	M2	20
VENTANA EN VIDRIO COLOR NATURAL 4MM DE 1.70X0.50M, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (V5)	UN	1
VENTANA EN VIDRIO COLOR NATURAL 4MM DE 1.50X0.50M, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (V4)	UN	1
VENTANA EN VIDRIO COLOR NATURAL 4MM DE 2.00X1.50M, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (V3)	UN	2
MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO 1/2" TIPO B	UN	1
ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA INTITUXIONAL, CON VALVULA TIPO PUSH ANTIVANDALIDA	UN	2
Paral Base 9 3-5/8 x 1-1/4pg 0.38mm 3.05m (VIGUETAS)	UN	250
PASADORES DE ACERO LISO G40 1"	KG	230
LAMINA DE PVC DE 0,25X3 MTS, COLOR BLANCO	M2	300
PEGACOR COLOR BLANCO	KG	1320
PERFILERIA EN PVC PECHO PALOMA	ML	520
PINTU COA PINTUCO	GL	25
PINTURA ESMALTE SINTET	GL	80
PINTURA ACRILICA PURA PARA TRAFICO	Gln	5
PUNTILLA CON CABEZA 2	lb	198
REDUCCION PVC DE 3/4 A 1/2	UN	25
REFRAGUE CON CONCOLOR COLOR BLANCO	KG	100
REJILLA SOSCO 2	UN	10
SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO	KG	12
SIKA ALUMOL X 16 KLS 94547	KG	2
SIKA ANTISOL BLANCO X 200 KLS	KG	14
SIKA IMPER MUR X 2 KLS 177333	KG	1
SIKA SET LX 5 KLS	KG	34
SIKAFLEX ANCHORFIX 4 600cc	UN	15
SOLDADURA 6011X1/8"	KG	497
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	10
TANQUE HIDROACUMULADOR SIN MEMBRANA VERTICAL V=300lts	UN	1
TANQUE SEPTICO INTEGRADO DE 7500 LTS ROTOPLAS O SIMILAR	UN	1
TAPA Y MARCO PARA REGISTRO SANITARIO 0.60X0.60, EN ANGULO 3/16X1 1/2" EN TAPA Y MARCO, INCL. VARILLAS DE 6MM Y ANTICORROSIVO	UN	12
TAPA Y MARCO PARA REGISTRO ELECTRICO O SANITARIO 0.80X0.80, EN ANGULO 3/16X1 1/2" EN TAPA Y MARCO, INCL. VARILLAS DE 6MM Y ANTICORROSIVO	UN	1
TAZA ADRIÁTICA ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO FLUSHOUT 3.5 LITROS	UN	8
TEE PRESIÓN PVC 1/2"	UN	21
TEFLON	UN	8
TEJA TERMOACUSTIC RESIDENC FOIL/BLANCA 2.44 AJOVER	UN	143
THINER X LITRO	LT	3
TORINILLO DE 7 X 7/16"	UN	3250
TORNILLO PARA PLACA 1" (6X1)	UN	3850
TORNILLOS AUTOPERFORANTE 7/8	UN	500
TORNILLO EXTRAPLANO	UN	3850

TORNILLOS TPF 3/4	UN	700
TUBO DE 1 1/2" PVC	UN	4
TUBO PRESIÓN PVC 1"	ML	43
TUBO PRESIÓN PVC 1/2	ML	75
TUBO PRESIÓN /11 PVC 3/4	ML	30
TUBERIA ACERO INOXIDABLE Ø1" 1/2	ML	50
TUBO CUADRADO 1 X 1PG X 1.2MM C18	ML	28
TUBO GALVANIZADO 1/2"	ML	145
TUBO RECTANGULAR 50 X 25 X 1.1MM C18 X 2M	ML	50
TUBO PVC SANITARIO 2	ML	218
TUBO PVC SANITARIO 4	ML	31
TUBO PVC SANITARIO 6	ML	27
TUBO VENTILACION 4"	ML	42
UNION UNIVERSAL PVC DE 1 1/2"	UN	3
UNIÓN PRESIÓN PVC 1"	UN	5
UNIÓN PVC SANITARIA 2"	UN	41
UNIÓN PVC SANITARIA 4"	UN	22
UNIÓN PVC SANITARIA 6"	UN	5
UNION UNIVERSAL PVC DE 1 1/2"	UN	5
VÁLVULA ANTIFRAUDE DE 20 MM (1/2")	UN	1
VENTANA EN VIDRIO COLOR NATURAL 4MM DE 2.00X0.50M, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (V1)	UN	2
VENTANA EN VIDRIO COLOR NATURAL 4MM DE 1.00X0.50M, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO (V2)	UN	2
VINILO TIPO 1	GL	5
YEE SANITARIA 2	UN	19
YEE SANITARIA PVC REDUCIDA 4 X 2	UN	3
YESO 25KG	BT	12

El Municipio dentro del presupuesto oficial reconocerá al contratista los COSTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN, RECEPCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS POR DRUMMOND.

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 contrato objeto de Licitación se pagará a precio unitario. Parar el efecto se realizarán pagos parciales, dependiendo la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Teniendo en cuenta los APU.

Las actas parciales de obra deben ser acompañadas del Programa de Inversiones del correspondiente mes, el informe de interventoría, y la verificación del pago del período

correspondiente de los aportes a seguridad social y legal del personal vinculado laboralmente con el CONTRATO

En cada acta parcial se valorarán y cuantificarán las cantidades y el valor de los materiales entregados por el Municipio para la ejecución de la obra.

Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas de obra, son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista.

Como requisito para la presentación de la última Acta de obra, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo de obra debidamente firmada por los participantes.

PAGO DE LAS ACTAS DE OBRA. - Las actas de Obra deberán presentarse en el MUNICIPIO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al mes de ejecución de las obras.

Así mismo, EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del Municipio las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de obra debidamente aprobadas por EL Municipio e Interventor.

El Municipio las pagará dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la fecha de radicación de estas, o a la fecha en que EL CONTRATISTA subsane las glosas que le formule EL MUNICIPIO.

Para el pago de la última cuenta deberá anexar el Acta de Recibo definitivo de la obra.

Si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en los pagos, EL Municipio reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2. del Decreto 1082 de 2015. En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

Para a la ejecución del contrato el Municipio hará la entrega de materiales, valorados en la suma de **$ 330.000.000** y por cuya administración el Municipio pagará al contratista un valor estimado de **$13.600.000**, para atender los siguientes costos:

GESTIÓN, RECEPCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS POR DRUMMOND				
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Auxiliar de logística	Mes	4	$ 1.800.000,00	$ 7.200.000,00
Bodega de Almacenamiento	Mes	4	$ 1.000.000,00	$ 4.000.000,00
Equipos menores	Mes	4	$ 300.000,00	$ 1.200.000,00
Transporte interno	Mes	4	$ 300.000,00	$ 1.200.000,00
				$ 13.600.000,00

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

6.1. Especificaciones técnicas

Ver MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas de los materiales se encuentran en el listado de materiales que será entregado al contratista para la ejecución de la obra, y que fue relacionado de manera precedente y se encuentran detallados en los análisis de precios unitarios anexos.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Los ensayos de laboratorio que serán realizados por la Interventoría de obra serán los siguientes:

Ítem	Ensayo	Cantidad
1	Elaboración, curado y rotura de cilindros de concreto (incluye juego de 6 cilindros)	2 juegos
2	Ensayo de asentamiento del concreto (Slump)	4
3	Ensayo de densidad de campo de rellenos compactados	2
4	Ensayo de contenido de humedad de material de relleno	2
5	Verificación de granulometría de agregados	1

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

El Municipio entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, los estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra; tale como:

- Estudio Geológico, Geotécnico y de Suelo para el proyecto.
- Estudio de levantamiento topográfico.
- MEMORIAS DE CALCULO HIDROSANITARIA.
- ESTUDIO DE SEGURIDAD HUMANA Y MEDIOS DE EVACUACIÓN.
- DISEÑO ESTRUCTURAL (Memoria de cálculo tanque enterrado, memorias de diseño).

- MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
- PLANOS: (planos de localización, planos topográficos, Planos arquitectónicos, Planos estructurales, planos hidrosanitarios, planos eléctricos, planos detalles de puertas).
- MEMORIA DE DISEÑO ELECTGRICO.
- PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO.

De igual forma un listado de materiales básicos para la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El Municipio debe verificar la aplicación de directrices técnicas particular; y: especificaciones vigentes según el tipo de infraestructura, (p.ej. la NTC 4595) y demás directrices asociadas con este tipo de infraestructura: Resoluciòn 1633 de 2025, Resolución 1211 de 2025, artículo 2º que modifica el artículo 7º de la Resolución 485 de 2025.

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en 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.

Ver documento: “DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS”.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

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

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.

4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ing Civil o Arquitecto.
- Un (1) Ing Civil o Arquitecto
- Un (1) Ingeniero ambiental.

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra, Ing Civil o Arquitecto.	Experiencia profesional mínimo de cocho (8) años, Contados a partir de la fecha de expedición de matrícula profesional	Acreditar haber participado como director de obras, en por lo menos dos contratos relacionados con el objeto de contrato.
Residente de Obra, Ing Civil o Arquitecto	Experiencia profesional mínimo de cinco (5) años, Contados a partir de la fecha de expedición de matrícula profesional	Acreditar haber participado como director o residente de obras, en por lo menos dos contratos relacionados con el objeto de contrato.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. VOLQUETA 6 m3
2. Cargador Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.
3. HERRAMIENTOS MENORES.

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

N.A.

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

El Municipio incluirá los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

Se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.]

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto deberá tenerse en cuenta el marco técnico de infraestructura y equipamiento de edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, señalado en la Resolución No 1633 del 2025, del Ministerio de Salud.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los anexos técnicos de la Resolución 1633 de 2025 del Ministerio de Salud.

En constancia, se firma en Bosconia, el treinta (30) de octubre de 2026

NELSON ANDRÉS ACEVEDO GOMEZ
Secretario de Planeación y Desarrollo Sostenible
Municipio de Bosconia – Cesar

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ
Arquitecto - Contratista
M.P.: A269-19707407

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*