

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120 VERSIÓN: 1	Página 1 de 56 FECHA: 22/12/2016

**ESTUDIO PREVIO
MODALIDAD DE LICITACIÓN PÚBLICA
DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA CUNDINAMARCA**

De conformidad con lo consagrado en los numerales 7 y 12 del Art. 25 del Estatuto Contractual (Ley 80 de 1993), y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 se elabora el presente documento de ESTUDIOS PREVIOS acompañado de los documentos necesarios, con el fin de adelantar la correspondiente contratación, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

CAPITULO I. DESCRIPCIÓN GENERAL

1. Fecha de elaboración del estudio previo:	DÍA 08 MES SEPTIEMBRE AÑO 2026
2. Banco de Proyectos:	# 2024250350037
3. No. línea del Plan Anual de Adquisidores	164
4. Nombre del secretario de despacho	JEISSON FERNEY CONTRERAS MUÑOZ
5. Dependencia Solicitante:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN.
6. Tipo de Contrato:	OBRA PÚBLICA

CAPITULO II. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

7. Descripción de la Necesidad:

El Municipio de Anapoima, como entidad territorial de la división político-administrativa del Estado, dotada de autonomía política, administrativa y fiscal dentro de los límites establecidos por la Constitución Política y la Ley, tiene como misión propender por el desarrollo social, económico, ambiental y comunitario de su territorio, garantizando el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de sus habitantes, en cumplimiento de las competencias asignadas en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia.

De igual forma, el artículo 2 de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos, principios y deberes consagrados en la Carta Política. En este sentido, corresponde a las entidades territoriales adoptar acciones que permitan el acceso efectivo de la población a programas y servicios que contribuyan a su inclusión social, desarrollo integral y mejoramiento de sus condiciones de vida.

En el municipio de Anapoima, la atención a la población con discapacidad se ha desarrollado durante aproximadamente diecinueve (19) años, iniciando con la prestación de servicios de fisioterapia y fonoaudiología y evolucionando progresivamente hacia un modelo de atención interdisciplinario que, desde el año 2019, incorpora profesionales en diversas áreas del conocimiento, permitiendo brindar una atención integral a las personas con discapacidad, sus familias y cuidadores.

Actualmente, la Administración Municipal dispone de recursos humanos, técnicos y espacios físicos destinados exclusivamente a la atención de esta población, desarrollando acciones orientadas a la promoción, prevención, habilitación, rehabilitación e inclusión social, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Modelo Integral de Atención – Centros de Vida Sensorial (MIA-CVS) del Departamento de Cundinamarca.

Como resultado de este proceso, el municipio atiende actualmente un total de cuatrocientos doce (412) usuarios, de los cuales doscientos ochenta y dos (282) corresponden a personas con discapacidad y ciento treinta (130) a usuarios vinculados a los programas de promoción, prevención y fortalecimiento del aprendizaje. Del total de personas con discapacidad atendidas, ciento sesenta y una (161) cuentan con certificación de discapacidad conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Actualmente, las personas con discapacidad son atendidas a través de los subprogramas "Supérate", dirigido a población entre los cero (0) y quince (15) años de edad, y "Encáusate", orientado a personas mayores de quince (15) años. Del total de usuarios vinculados a estos programas, ciento catorce (114) corresponden al sexo femenino y ciento sesenta y ocho (168) al sexo masculino.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 2 de 56
		.VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

La población atendida presenta las siguientes categorías de discapacidad:

- Discapacidad física: cincuenta y siete (57) personas.
- Discapacidad auditiva: dieciocho (18) personas.
- Discapacidad visual: veinticinco (25) personas.
- Discapacidad psicosocial: veintiocho (28) personas.
- Discapacidad intelectual: cincuenta y siete (57) personas.
- Discapacidad múltiple: noventa y siete (97) personas.
- Sordoceguera: cero (0) personas.

De igual forma, la distribución por grupos etarios es la siguiente:

- Primera infancia (0 a 5 años): catorce (14) personas.
- Infancia (6 a 11 años): veintinueve (29) personas.
- Adolescencia (12 a 17 años): treinta y cuatro (34) personas.
- Juventud (18 a 28 años): cuarenta (40) personas.
- Adultez (29 a 59 años): noventa y nueve (99) personas.
- Personas mayores (60 años o más): sesenta y seis (66) personas.

Adicionalmente, mediante las estrategias de promoción, prevención y fortalecimiento del aprendizaje se atienden ciento treinta (130) niños y niñas del municipio. En el subprograma de promoción se realizaron tamizajes motores, comunicativos y cognitivos a setenta y dos (72) niños entre los cuatro (4) y cinco (5) años matriculados en las instituciones educativas oficiales del municipio. Como resultado de dichos procesos se identificaron veintidós (22) niños con signos de alerta en su desarrollo, quienes actualmente reciben atención terapéutica grupal dentro del subprograma de prevención.

Así mismo, treinta y seis (36) niños entre los seis (6) y doce (12) años participan en el subprograma de avance en el aprendizaje, de los cuales veintiuno (21) presentan trastornos del aprendizaje y quince (15) dificultades asociadas a funciones cognitivas, comunicativas y motoras.

Las anteriores cifras evidencian la magnitud de la población beneficiaria, la diversidad de condiciones de discapacidad atendidas y la creciente demanda de servicios especializados. Particularmente, la alta participación de usuarios con discapacidad múltiple, física e intelectual, así como la atención de niños, jóvenes, adultos y personas mayores, demanda espacios accesibles, amplios y funcionales que permitan desarrollar adecuadamente procesos terapéuticos, pedagógicos, ocupacionales, recreativos y comunitarios.

En consecuencia, la capacidad instalada del actual Centro de Vida Sensorial resulta insuficiente para responder de manera integral a las necesidades presentes y futuras de la población beneficiaria, situación que justifica la necesidad de fortalecer la infraestructura física destinada a estos servicios mediante la construcción del Centro de Integración Social del Municipio de Anapoima.

La cobertura del programa abarca tanto el sector urbano como rural del municipio y se desarrolla a través de diferentes modalidades de atención individual, grupal, intramural y extramural, mediante un equipo interdisciplinario conformado por profesionales en fisioterapia, fonoaudiología, neuropsicología, terapia ocupacional y educación especial, quienes ejecutan procesos terapéuticos, pedagógicos, comunitarios y de acompañamiento familiar.

Dentro de las acciones desarrolladas se destacan los procesos de rehabilitación basada en comunidad, atención terapéutica especializada, fortalecimiento de habilidades funcionales y comunicativas, procesos de inclusión educativa, talleres prevocacionales y vocacionales, acompañamiento a cuidadores, así como actividades culturales, recreativas y deportivas orientadas a favorecer la autonomía y participación social de los usuarios.

No obstante, el crecimiento sostenido de la población beneficiaria, la ampliación de los servicios ofrecidos y las necesidades derivadas de la implementación de la Política Pública Municipal de Discapacidad han generado una demanda superior a la capacidad instalada de las actuales instalaciones del Centro de Vida Sensorial "Mis Tres Ositos", las cuales presentan limitaciones físicas y funcionales que dificultan la adecuada prestación de los servicios.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 3 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Si bien el centro cuenta con espacios destinados a la atención terapéutica y pedagógica, así como con servicios públicos básicos, las áreas existentes resultan insuficientes para atender la cantidad de usuarios vinculados al programa, especialmente aquellos que requieren condiciones de accesibilidad para el desplazamiento con sillas de ruedas, caminadores u otras ayudas técnicas. Adicionalmente, la infraestructura presenta afectaciones derivadas del deterioro de cubiertas y redes internas, así como condiciones ambientales que afectan el confort y la calidad de la atención prestada.

En atención a esta situación, la Administración Municipal ha definido como prioridad el fortalecimiento de la infraestructura destinada a la atención de la población con discapacidad, promoviendo la construcción de un Centro de Integración Social que permita ampliar la cobertura, mejorar la calidad de los servicios y consolidar espacios adecuados para el desarrollo de procesos terapéuticos, educativos, culturales, deportivos, ocupacionales y de generación de ingresos.

La construcción de esta infraestructura responde igualmente a los objetivos establecidos en la Política Pública Municipal de Discapacidad, particularmente aquellos orientados a fortalecer los procesos de inclusión social, formación para el trabajo, emprendimiento y generación de oportunidades económicas para las personas con discapacidad y sus cuidadores.

Asimismo, el proyecto permitirá ampliar las estrategias de promoción, prevención y fortalecimiento del aprendizaje dirigidas a niños y niñas entre los cero (0) y catorce (14) años de edad, vinculados a programas FAMI, jardines infantiles e instituciones educativas del municipio, quienes actualmente presentan limitaciones de acceso a espacios adecuados para la atención especializada.

En concordancia con lo anterior, el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “Anapoima en Marcha” incorporó dentro de sus metas de producto la Meta No. 96 denominada “Construir un (1) Centro de Vida Sensorial durante el cuatrienio”, como una estrategia orientada a garantizar mejores condiciones de atención para las personas con discapacidad y otros grupos poblacionales vulnerables.

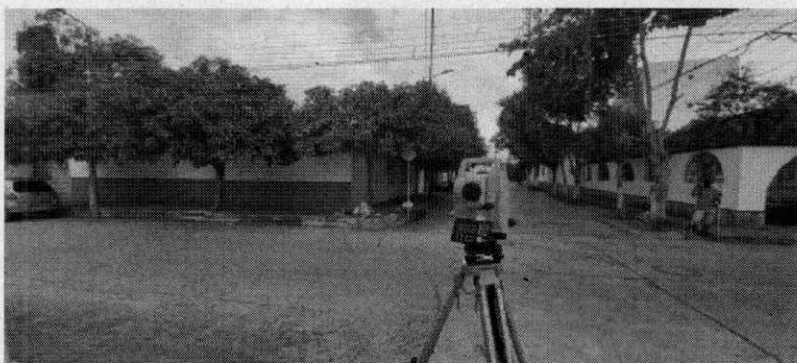
Con el fin de materializar esta iniciativa, la Administración Municipal adelantó previamente los estudios y diseños correspondientes mediante el Contrato No. 047 de 2021, cuyo objeto fue: “Diagnóstico, estudios y diseños para la construcción del Centro de Integración Social del Municipio de Anapoima – Cundinamarca”.

Posteriormente, se realizaron las gestiones técnicas y financieras necesarias para la obtención de recursos destinados a la ejecución del proyecto, logrando la suscripción del Convenio ICCU No. 886 de 2025, cuyo objeto corresponde a: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción del Centro de Integración Social del Municipio de Anapoima – Cundinamarca”, proyecto que se desarrollará en el predio ubicado en la Carrera 4A Nos. 7-23, 7-29 y 7-35 del área urbana del municipio de Anapoima, Cundinamarca, y contempla la construcción de una infraestructura moderna, accesible e inclusiva que permita consolidar los servicios actualmente prestados y ampliar la capacidad de atención institucional.

Como una de las obligaciones a cargo del municipio, se pactó en el Convenio Interadministrativo No. ICCU-886-2025: “6. *EL MUNICIPIO deberá adelantar el proceso de selección, esto es, deberá publicar el proceso que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, y/o pliegos tipo vigentes, en un plazo máximo de cuatro (4) meses, una vez el ICCU haya impartido la autorización correspondiente para el inicio del proyecto, dando estricto cumplimiento a los principios constitucionales y legales aplicables a las actuaciones administrativas contractuales (...)*”, en el Plan de Desarrollo Municipal 2024 - 2027 “Anapoima en Marcha”, adoptado mediante Acuerdo No. 002 de 2024, el municipio tiene como objetivo el desarrollo de un Centro de Vida Sensorial que responde a la necesidad de atender y mejorar la calidad de vida de personas con discapacidades sensoriales, cognitivas y del desarrollo, así como de otros grupos vulnerables, tales como adultos mayores y niños con necesidades especiales. La meta de producto número 96: **CONSTRUIR 1 CENTRO DE VIDA SENSORIAL EN EL CUATRIENIO.**

Que la presente contratación se encuentra incluida en el PAA de la vigencia 2026.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 4 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016



[illegible]

“CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA CUNDINAMARCA
CONVENIO ICCU 886-2025”

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	PRELIMINARES			
1.1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	605,00
1.2		CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M	ML	117,14
1.3		CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00
1.4		ACOMETIDA PROVISIONAL AGUA POTABLE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
1.5		RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	1,00
Subtotal				
2	DEMOLICIÓN Y DESMOTES			
2.1		DESMONTE DE VENTANAS	UN	33,00
2.2		DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	21,00
2.3		DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	11,00
2.4		DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.04 M	M2	573,86
2.5		DEMOLICIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	UN	3,00
2.6		DEMOLICIÓN DE MESÓN EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M3	6,00
2.7		DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	504,93



MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

ESTUDIO PREVIO

CÓDIGO: 120

Página 6 de 56

VERSIÓN: 1

FECHA: 22/12/2016

2.8		DESMONTE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE EN CUBIERTA	M2	504,93
2.9		DEMOLICIÓN MUROS EN MAMAPOSTERÍA 0.25 M	M2	690,75
2.10		DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.20 M	M2	504,92
2.11		DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10M	M2	143,74
2.12		DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	92,01
2.13		DEMOLICIÓN DE CIMENTO CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M2	504,92
Subtotal				
3 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
3.2		EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1.097,13
3.2		RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	30,25
Subtotal				
4 ESTRUCTURA				
4.1 CIMENTACION				
4.1.1		CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	22,37
4.1.2		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	26.208,70
4.1.3		PLACA DE CIMENTACIÓN-CONTRAPISO CONCRETO DE 3000 PSI, 21 MPA E=0.40M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	447,30
4.1.4		TANQUE ELEVADO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	16,19
Subtotal				
4.2 ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
4.2.1		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	57.243,33
4.2.2		COLUMNAS 3500 PSI	M3	81,14
4.2.3		VIGA AÉREA 3500 PSI	M3	156,68
4.2.4		REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	1.338,73
4.2.5		PLACA ENTREPISO CONCRETO DE 3000 PSI, 21 MPA E=5.0 CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1.789,20
Subtotal				
5 MAMPOSTERÍA				
5.1		MURO EN BLOQUE N° 5 E=0.12 M	M2	1.753,21
5.2		MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2	89,04
5.3		MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2	302,00
Subtotal				
6 RED HIDROSANITARIA				
6.1 RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE				
6.1.1 RED GENERAL HIDRAULICA				
6.1.1.1		RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	83,98
6.1.1.2		RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	21,36
6.1.1.3		RED SUMINISTRO PVC 1"	ML	26,29
6.1.1.4		TUBERÍA PVC-P RDE 21-200 PSI 1 1/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	50,14
6.1.1.5		RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"	ML	0,93
6.1.1.6		RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	41,84
6.1.1.7		RED SUMINISTRO PVC 2 1/2"	ML	19,60

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 7 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Subtotal				
6.1.2	EQUIPO DE PRESIÓN GENERAL PARA SUMINISTRO			
6.1.2.1		EQUIPO DE PRESIÓN DE 2 MOTOBOMBA DE 7.5 HP C/U (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y CAJETILLA DE PROTECCIÓN, VER ESPECIFICACIONES PLANOS DE SUMINISTRO)	UN	1,00
6.1.2.2		VÁLVULA PIE CON COLADERA 4" - 1/2"	UN	2,00
6.1.2.3		FLOTADOR MECÁNICO DE 3/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
6.1.2.4		VÁLVULA OS&Y 3" - 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00
6.1.2.5		VÁLVULA CHEQUE 3" - 1/2" RW (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
6.1.2.6		MEDIDOR DE AGUA VOLUMÉTRICO 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y CAJA)	UN	1,00
Subtotal				
6.1.3	PUNTO DE SUMINISTRO			
6.1.3.1		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4" PARA SANITARIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	10,00
6.1.3.2		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 3/4" PARA LAVAMANOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	15,00
6.1.3.3		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" PARA DUCHA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	10,00
6.1.3.4		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 3/4" PARA ORINALES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
6.1.3.5		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" PARA LAVADEROS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00
6.1.3.6		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" PARA LAVAPLATOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	8,00
6.1.3.7		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" PARA LLAVE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
6.1.3.8		PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" ESPECIAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
6.1.3.9		REGISTRO 2"	UN	5,00
6.1.3.10		REGISTRO 1 1/2"	UN	1,00
6.1.3.11		VÁLVULA DE PASO 1 1/4" R. W (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CAJA)	UN	5,00
6.1.3.12		REGISTRO 3/4"	UN	2,00
6.1.3.13		REGISTRO 1/2"	UN	4,00
Subtotal				
6.2	RED SANITARIA			
6.2.1	RED GENERAL DESAGUES			
6.2.1.1		RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	178,67
6.2.1.2		RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	143,43
6.2.1.3		RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	3,83
6.2.1.4		CAJA DE INSPECCIÓN 60X60	UN	1,00
6.2.1.5		POZO EYECTOR - CAJA DE 1.00X1.00X1.00 Y 2 BOMBAS SUMERGIBLE DE 5 L/S Y 5MCA DE 1HP (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS)	UN	2,00
6.2.1.6		REJILLA METÁLICA 15X30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	10,00
6.2.1.7		TAPA REGISTRO 20X20	UN	16,00
Subtotal				
6.2.2	PUNTO DE DESAGÜES			
6.2.2.1		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN	10,00
6.2.2.2		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"-LAVAMANOS	UN	15,00



MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

ESTUDIO PREVIO

CÓDIGO: 120

Página 8 de 56

VERSIÓN: 1

FECHA: 22/12/2016

6.2.2.3		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"- DUCHA	UN	10,00
6.2.2.4		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"- ORINAL	UN	4,00
6.2.2.5		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"- DESAGUE ESPECIAL	UN	1,00
6.2.2.6		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"- LAVADERO	UN	1,00
6.2.2.7		SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"- LAVAPLATOS	UN	8,00
6.2.2.8		REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN	19,00
6.2.2.9		REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	6,00
Subtotal				
6.3	RED DESAGUE PLUVIAL			
6.3.1		RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	14,85
6.3.2		RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	62,25
6.3.3		RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	77,23
6.3.4		REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	20,00
6.3.5		REJILLA METÁLICA 15X30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	19,00
6.3.6		CAJA DE INSPECCIÓN 60X60	UN	2,00
6.3.7		SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN	19,00
6.3.8		REJILLA PERIMETRAL EN CONCRETO 0.5MX0.2M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	18,16
Subtotal				
7	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO			
7.1	TUBERÍA Y ACCESORIOS			
7.1.1		TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 4" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	47,19
7.1.2		TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2-1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	115,00
7.1.3		TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	335,99
7.1.4		GABINETE TIPO I	UN	4,00
7.1.5		ESTACIONES DE VÁLVULAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
7.1.6		ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	UN	117,00
7.1.7		VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	1,00
7.1.8		SIAMESA INYECCIÓN 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00
Subtotal				
7.2	CUARTO DE BOMBAS			
7.2.1		EQUIPO DE BOMBEO PARA INCENDIO DE 35 HP, INCLUYE BOMBA PRINCIPAL Y BOMBA JOCKEY DE 1.5 HP, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES ELÉCTRICAS ENTRE MOTORES Y TABLERO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
7.2.2		BOMBA JOCKEY MULTITAPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
7.2.3		VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE 6"	UN	4,00
7.2.4		VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE 2"	UN	1,00
7.2.5		VÁLVULA DE ALIVIO 2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
7.2.6		VÁLVULA CHEQUE HORIZONTAL 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00
7.2.7		UNIÓN FLEXIBLE 4"	UN	1,00
7.2.8		NIPLE PASAMUROS 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
7.2.9		FLOTADOR MERCURIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 9 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

7.2.10		FLOTADOR MECÁNICO DE 1 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
7.2.11		VÁLVULA CHEQUE HORIZONTAL 2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	0,00
7.2.12		NIPLE PASAMUROS 2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	0,00
Subtotal				
7.3	PINTURA DE TUBERIA			
7.3.1		PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO MAYOR A 2"	ML	476,18
Subtotal				
8	RED DE GAS NATURAL			
8.1	PINTURA DE TUBERIA			
8.1.1		TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 3/4" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	55,21
8.1.2		TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1/2" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	4,49
Subtotal				
8.2	RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS			
8.2.1		ACOMETIDA GAS 1/2"	UN	1,00
8.2.2		VÁLVULA DE PASO 3/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CAJA)	UN	6,00
Subtotal				
8.3	RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS			
8.3.1		PUNTO CONEXIÓN GASODOMÉSTICO ESTUFA 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8.3.2		PUNTO CONEXIÓN GASODOMÉSTICO ESTUFA 3/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
9	RED ELÉCTRICA, VOZ Y DATOS Y DETECCIÓN DE INCENDIO			
9.1	RED ELECTRICA			
9.1.1	PLANTA ELECTRICA			
9.1.1.1		CABLE XLPE ALUMINIO 120MM 3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TENDIDO DESDE PUNTO FÍSICO DE CONEXIÓN, MARQUILLADO)	ML	55,00
9.1.1.2		PRUEBAS VLF PARA CABLEADO DE MEDIA TENSIÓN	UN	1,00
9.1.1.3		TERMINALES PREMOLDEADOS PARA MT (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	UN	2,00
9.1.1.4		CAJA DE PASO CS276 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TAPA, MARCO METÁLICO Y MARQUILLADO)	UN	3,00
9.1.1.5		CAJA DE PASO CS275 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TAPA Y MARCO METÁLICO)	UN	1,00
9.1.1.6		TRANSICIÓN VERTICAL MEDIA TENSIÓN METÁLICO LAMINA COLLED ROLLED CAL 18 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.1.1.7		BANCO DE DUCTOS 4X6" PVC TIPO TDP (INCLUYE SUM E INST, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, RELLENO CON RECEBO, ARENA DE PEÑA, CINTA DE SEGURIDAD, DE ACUERDO A NORMATIVAS LOCALES DEL OPERADOR DE RED LOCAL)	UN	45,00
9.1.1.8		EQUIPO PARA TRANSICIÓN DE LÍNEAS MT AÉREA A SUBTERRÁNEA (INCLUYE SUM E INST, 2 CRUCETAS, TENSORES, FLEJES, AISLADORES CERÁMICOS, GRAPA DE CONEXIÓN MT, TUBERÍA IMC 6" 10M, CAPACETE IMC 6", ABRAZADERA DE FIJACIÓN DE TUBERÍA, CODO PVC TDP 6". ACCESORIOS DE UNIÓN Y FIJACIÓN)	UN	1,00
9.1.1.9		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO SECO CLASE H, DY5, 60HZ, 112.5KVA, 13200/208 V (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CABINA EN LAMINA COLLED ROLLED CALIBRE 18 O SUPERIOR, PINTURA RAL 7032, JUEGO DE DPS POLIMÉRICO 15KV CON APERTURA FRONTAL, MARCA AWA O SIMILAR. EL FABRICANTE O PROVEEDOR DEBE ADJUNTOS LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO RETIE)	UN	1,00

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 10 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.1.10		CELDA DE ENTRADA AISLADA EN GAS SF6 17KV (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.1.1.11		CELDA DE SALIDA AISLADA EN GAS SF6 17KV (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.1.1.12		CELDA DE PROTECCIÓN POR FUSIBLES 25A AISLADA EN GAS SF6 17KV (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.1.1.13		CELDA DE MEDIDA INDIRECTA EN MEDIA TENSIÓN TRANSFORMADORES DE CORRIENTES 5:1 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
9.1.2	TABLEROS ELECTRICOS			
9.1.2.1		TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TRANSFERENCIA A 208/120 V, COMO INDICA EL DIAGRAMA UNIFILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MOTORIZADA, PROTECCIONES MARCA SIEMENS, ABB, LEGRAND, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO INTEMPERIE, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON DOBLE PUERTA Y CHAPA FRONTAL, PANELES LATERALES, INFERIOR Y SUPERIOR DESMONTABLES, CIERRE DE 3 PUNTAS, CON ACCESO PROYECTADO POR LA CARA INFERIOR, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, 1 DPS 4 POLOS CLASE I-II 100KA 10/350, 20KA 8/20, <2,5KV, 150V, OBO BETTERMANN O SIMILAR. EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.2		TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TGA A 208/120 V (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, DIAGRAMA UNIFILAR. PROTECCIONES MARCA SIEMENS, ABB, LEGRAND, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO INTEMPERIE, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON DOBLE PUERTA Y CHAPA FRONTAL, PANELES LATERALES, INFERIOR Y SUPERIOR DESMONTABLES, CIERRE DE 3 PUNTAS, CON ACCESO PROYECTADO POR LA CARA INFERIOR, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, 1 DPS 4 POLOS CLASE I-II 100KA 10/350, 20KA 8/20, <2,5KV, 150V, OBO BETTERMANN O SIMILAR. EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 11 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.2.3	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO NORMAL SÓTANO A 208/120 V FABRICACIÓN COMERCIAL 24 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS)	UN	1,00
9.1.2.4	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO NORMAL PISO 2 A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 24 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.5	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO NORMAL PISO 3 A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 24 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 12 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.2.6	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO ILUMINACIÓN SÓTANO A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 12 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.7	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO ILUMINACIÓN PISO 2 A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 12 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.8	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO ILUMINACIÓN PISO 3 A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 12 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL	UN	1,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 13 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

		PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)		
9.1.2.9		TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TABLERO REGULADO GENERAL A 208/120 V, DE FABRICACIÓN COMERCIAL 12 CIRCUITOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR INCLUYE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL Y PROTECCIONES COMO INDICA DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADROS DE CARGA, MARCA LEGRAND, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON CHAPA FRONTAL, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, 1, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.10		TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TAA A 208/120 V (SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMO INDICA EL DIAGRAMA UNIFILAR. PROTECCIONES MARCA SIEMENS, ABB, LEGRAND, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO INTEMPERIE, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON DOBLE PUERTA Y CHAPA FRONTAL, PANELES LATERALES, INFERIOR Y SUPERIOR DESMONTABLES, CIERRE DE 3 PUNTAS, CON ACCESO PROYECTADO POR LA CARA INFERIOR, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRO CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, 1 DPS 4 POLOS CLASE I-II 100KA 10/350, 20KA 8/20, <2,5KV, 150V, OBO BETTERMANN O SIMILAR. EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 14 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.2.11	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TBOMBAS A 208/120 V (SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMO INDICA EL DIAGRAMA UNIFILAR. PROTECCIONES MARCA SIEMENS, ABB, LEGRAND, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO INTEMPERIE, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON DOBLE PUERTA Y CHAPA FRONTAL, PANELES LATERALES, INFERIOR Y SUPERIOR DESMONTABLES, CIERRE DE 3 PUNTAS, CON ACCESO PROYECTADO POR LA CARA INFERIOR, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, 1 DPS 4 POLOS CLASE I-II 100KA 10/350, 20KA 8/20, <2.5KV, 150V, OBO BETTERMANN O SIMILAR. EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
9.1.2.12	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL LLAMADO TBCI A 208/120 V (SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMO INDICA EL DIAGRAMA UNIFILAR. PROTECCIONES MARCA SIEMENS, ABB, LEGRAND, SCHNEIDER INCLUYENDO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO AUTO SOPORTADO INTEMPERIE, FABRICADO EN LÁMINA COLD-ROLLED CALIBRE 14/16 BWG, CON DOBLE PUERTA Y CHAPA FRONTAL, PANELES LATERALES, INFERIOR Y SUPERIOR DESMONTABLES, CIERRE DE 3 PUNTAS, CON ACCESO PROYECTADO POR LA CARA INFERIOR, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, DE DIMENSIONES SUGERIDAS EN PLANOS, INCLUYE BARRAJE TRIFÁSICO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLORES PARA LAS FASES A 208V, BARRAJE DE NEUTRO PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR BLANCO, BARRAJE DE TIERRA PINTADO O CON AUTOFUNDENTE DE COLOR VERDE, PROTECCIONES INDUSTRIALES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN PISO, VARILLA ROSCADA, TUERCA, ARANDELA Y ANCLAS HDI DE 3/8", CINTA AISLANTE NO.33 MARCA 3M, CINTAS DE MARCACIÓN, MARQUILLA EN ACRÍLICO COLOR NEGRA CON LETRA BLANCA, INCLUYE TRANSPORTE, IZAJE Y UBICACIÓN DE TABLERO EN EL CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, 1 DPS 4 POLOS CLASE I-II 100KA 10/350, 20KA 8/20, <2.5KV, 150V, OBO BETTERMANN O SIMILAR. EL TABLERISTA FABRICANTE DEBE ADJUNTAR LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON EL RETIE PARA LA CERTIFICACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO, INCLUYENDO REGISTRO DE PRUEBAS Y PROTOCOLOS VIGENTES EXIGIDOS)	UN	1,00
Subtotal			
9.1.3	ACOMETIDA ELECTRICA		
9.1.3.1	ACOMETIDA A TRANSFERENCIA 1X(3F -350+1N-350+1T-1/0)AWG THHN-THHW-2 CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TRANSFORMADOR	ML	10,00
9.1.3.2	ACOMETIDA A TRANSFERENCIA 1X(3F -350+1N-350+1T-1/0)AWG THHN-THHW-2 CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TRANSFORMADOR	ML	10,00
9.1.3.3	ACOMETIDA A A TN-P1 1X(3F -6+1N-6+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	11,00
9.1.3.4	ACOMETIDA A A TN-P2 1X(3F -6+1N-6+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	60,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 15 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.3.5	ACOMETIDA A A TN-P3 1X(3F -6+1N-6+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	75,00
9.1.3.6	ACOMETIDA A TBCI 1X(3F -2/0+1N-2/0+1T-4 THHN-THHW-2 CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA Y PLANTA ELÉCTRICA)	ML	54,00
9.1.3.7	ACOMETIDA A TBOMBAS 1X(3F -6+1N-6+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	24,00
9.1.3.8	ACOMETIDA A TASC 1X(3F -4+1N-4+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	65,00
9.1.3.9	ACOMETIDA A TAA 1X(3F -4+1N-4+1T-10 LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	70,00
9.1.3.10	ACOMETIDA A TABLERO REGULADO 1X(3F -8+1N-8+1-10TAWG CU) LSHZ CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y UNIÓN DESDE TGA)	ML	19,00
9.1.3.11	ACOMETIDA A TABLERO ILUMINACIÓN PISO 1, 2 Y 3 1X(3F -10+1X10N+1T-12)AWG LSHZ(SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINAL DE OJO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN)	ML	25,00
Subtotal			
9.1.4	CANALIZACIONES		
9.1.4.1	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4"	ML	1.050,00
9.1.4.2	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1"	ML	85,00
9.1.4.3	TUBERÍA CONDUIT EMT 1 1/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	ML	30,00
9.1.4.4	TUBERÍA CONDUIT EMT 1 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	ML	15,00
9.1.4.5	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ML	112,00
9.1.4.6	CABLE DE COBRE 3X12 AWG, INCLUYE TERMINALES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	3.125,00
9.1.4.7	CABLE DE COBRE 3X10 AWG, INCLUYE TERMINALES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	250,00
Subtotal			
9.1.5	BANDEJA PORTA CABLE		
9.1.5.1	BANDEJA TIPO MALLA 150X100MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TAPA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN POR RIEL CHANNEL DIN, VARILLA ROSCADA, TUERCAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE CADA 1,5M	ML	342,00
9.1.5.2	CODO 90° HORIZONTAL PARA BANDEJA TIPO MALLA 200X100MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TAPA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN POR RIEL CHANNEL DIN, VARILLA ROSCADA, TUERCAS Y TORNILLOS)	UN	13,00
9.1.5.3	TAPA FINAL PARA BANDEJA TIPO MALLA 150X100MM, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN Y FIJACIÓN)	UN	12,00
Subtotal			
9.1.6	SALIDA DE USO FINAL		
9.1.6.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SISTEMA NORMAL EN MUROS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE APARATO TIPO NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA GRADO COMERCIAL, COLOR BLANCO, TAPA COLOR BLANCO, INCLUYE MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR MURO PROM. 3 POR TECHO Y MUROS, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE Y ALIMENTADOR EN CABLE PREENTORCHADO (AZUL-BLANCO-VERDE) NO.12 (F+N+T)AWG-LSZH PROM. 3 Y MARQUILLA EN ACRÍLICO)	UN	113,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 16 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.6.2		SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO GFCI SISTEMA NORMAL EN MUROS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE APARATO TIPO NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA GRADO COMERCIAL, COLOR BLANCO, TAPA COLOR BLANCO, INCLUYE MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR MURO PROM. 3 POR TECHO Y MUROS, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE Y ALIMENTADOR EN CABLE PREENTORCHADO (AZUL-BLANCO-VERDE) NO.12 (F+N+T)AWG-LSZH PROM. 3 Y MARQUILLA EN ACRÍLICO)	UN	11,00
9.1.6.3		SALIDA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SISTEMA REGULADO EN MUROS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE APARATO TIPO NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA GRADO COMERCIAL, COLOR NARANJA, TAPA COLOR NARANJA, INCLUYE TOMA, MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR MURO PROM. 3 POR TECHO Y MUROS, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE Y ALIMENTADOR EN CABLE PREENTORCHADO (AZUL-BLANCO-VERDE) NO.12 (F+N+T)AWG-LSZH PROM. 3 Y MARQUILLA EN ACRÍLICO)	UN	12,00
9.1.6.4		SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIFÁSICO SISTEMA NORMAL EN MUROS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, TIPO NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA GRADO COMERCIAL, COLOR BLANCO, TAPA COLOR BLANCO, INCLUYE MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR MURO PROM. 3 POR TECHO Y MUROS, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE Y ALIMENTADOR EN CABLE PREENTORCHADO (AZUL-BLANCO-VERDE) NO.10 (F+N+T)AWG-LSZH PROM. 3 Y MARQUILLA EN ACRÍLICO)	UN	8,00
9.1.6.5		SALIDA PARA EQUIPOS DE AA SISTEMA NORMAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA 15X15X15 CON TAPA Y CHAPA, EMPALMES CERTIFICADOS Y CABLE ENCAUCHETADO. MARQUILLA EN ACRÍLICO)	UN	15,00
9.1.6.6		SALIDA PARA BOMBAS SISTEMA NORMAL, INCLUYE MARCACIÓN CON CINTA PANDUIT, CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA TIPO INTEMPERIE 30X30X15 CON TAPA Y CHAPA, EMPALMES CERTIFICADOS Y CABLE ENCAUCHETADO. MARQUILLA EN ACRÍLICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
Subtotal				
9.1.7	SALIDA DE ILUMINACIÓN			
9.1.7.1		SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4" MARCA COLMENA O DE SIMILAR CALIDAD, ACCESORIOS DE UNIÓN Y FIJACIÓN DE TUBERÍA, CAJA 2400 OCTAGONAL, TAPA CIEGA PARA CAJA 2400 OCTAGONAL, PRENSAESTOPA 1/2", CABLE ENCAUCHETADO 3X12 AWG-LS0H, 1.5M, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA MARCA 3M, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	330,00
9.1.7.2		SALIDA PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA EN CIELO RASO Y MURO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 OCTAGONAL CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR TECHO, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE, PRENSAESTOPA 1/2", CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG-LS0H, 1.5M, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG, Y MARQUILLA)	UN	48,00
9.1.7.3		SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN MURO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE DISPOSITIVO Y APARATO CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR TECHO, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG, Y MARQUILLA)	UN	25,00

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 17 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.7.4		SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN MURO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE DISPOSITIVO Y APARATO CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR TECHO, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG, Y MARQUILLA)	UN	16,00
9.1.7.5		SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN MURO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE DISPOSITIVO Y APARATO CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR TECHO, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG, Y MARQUILLA)	UN	3,00
9.1.7.6		SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO EN TECHO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE DISPOSITIVO Y APARATO CONECTORES DE RESORTE, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJA GALVANIZADA REF. 2400 CON SUPLEMENTO, TUBERÍA EMT Ø3/4" POR TECHO, CON ACCESORIOS DE UNIÓN, FIJACIÓN DE TUBERÍA, MARCACIÓN SEGÚN RETIE, ALIMENTADOR EN CABLE 3X12AWG, Y MARQUILLA)	UN	8,00
9.1.7.7		LUMINARIA TIPO PANEL LED 60X60 DE EMPOTRAR 40W 6500°, INCLUYE CONEXIONADO Y PRUEBAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	118,00
9.1.7.8		LUMINARIA TIPO BALA LED 18W DE EMPOTRAR 6500°, INCLUYE CONEXIONADO Y PRUEBAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	87,00
9.1.7.9		LUMINARIA TIPO LED HERMÉTICA DE SOBREPONER 2X18W 6500°, INCLUYE CONEXIONADO Y PRUEBAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	34,00
9.1.7.10		LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPONER 2X4.5W 4500°, INCLUYE CONEXIONADO Y PRUEBAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	32,00
Subtotal				
9.1.8	SISTEMA CAPTACIÓN PROTECCIÓN CONTRATO RAYO			
9.1.8.1		PUNTA CAPTADORA 60CM ALUMINIO CON BASE DX, REF. 101/ALU1500-DX	UN	14,00
9.1.8.2		ALAMBRÓN DE ALUMINIO 8MM, REF. AL-ALU 8MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	175,00
9.1.8.3		SOPORTE ANILLO OBO CLICK POLIAMIDA 30MM, REF. 177/30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	120,00
9.1.8.4		JUNTA DILATACIÓN DE ALUMINIO OBO, REF. 172/AR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00
Subtotal				
9.1.9	SISTEMA CAPTACIÓN CONTRA RAYO			
9.1.9.1		CONECTOR VARIABLE ALUMINIO OBO, REF. 249/ALU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.2		CONECTOR PARA VARILLA PLATINA ACERO GALVANIZADO, REF. 5005/N (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.3		PUNTO FIJO DE TOMA A TIERRA M10VA, REF. 205 B-M10 VA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.4		FIJACIÓN DE CONDUCTOR PLANO ESTRUCTURA, REF. 1814 FT D37 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.5		CONECTOR EMPALME Y TERMINAL, REF. 5011 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.6		CONECTOR CON 1 TORNILLO VA, REF. 5001 NVA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.9.7		CONECTOR BIMETÁLICO AL-CU (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
Subtotal				
9.1.10	SISTEMA DE CAPTACIÓN DE PROYECCIÓN CONTRA RAYO			
9.1.10.1		CABLE EN COBRE CALIBRE 2/0, INCLUYE EXCAVACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	205,00
9.1.10.2		CAJA DE INSPECCIÓN 0.3X0.3M PARA PUESTA A TIERRA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.10.3		SOLDADURA EXOTÉRMICA 115GR INCLUYE MOLDE EN CRUZ, CARGA DE PÓLVORA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 18 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.1.10.4		VARILLA DE PUESTA A TIERRA 5/8 CU INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA 115GR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00
9.1.10.5		BARRAJE DE COBRE 3MM 15CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
9.2	SISTEMA DE COMUNICACIÓN- VOZ Y DATOS			
9.2.1	INFRAESTRUCTURA DE EQUIPOS Y ACTIVOS			
9.2.1.1		RACK 42U DE PISO CON APERTURA FRONTAL Y LATERAL, INCLUYE MULTITOMA PARA RACK Y BANDEJAS HORIZONTALES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.2.1.2		RACK 7U DE TECHO CON APERTURA FRONTAL Y LATERAL, INCLUYE MULTITOMA PARA RACK Y BANDEJAS HORIZONTALES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.2.1.3		HERRAJE PARA CATCH PANEL DE 48 PUERTOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MONTAJE EN RACK, CONEXIÓN CON SWITCH, MARQUILLADO, INCLUYE JACK CATEGORÍA 6A)	UN	2,00
9.2.1.4		HERRAJE PARA CATCH PANEL DE 18 PUERTOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MONTAJE EN RACK, CONEXIÓN CON SWITCH, MARQUILLADO, INCLUYE JACK CATEGORÍA 6A)	UN	1,00
9.2.1.5		ORGANIZADOR HORIZONTAL PARA RACK 2U (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ORGANIZACIÓN DE CABLEADO)	UN	6,00
9.2.1.6		BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CONECTORES LC-LC Y TRANSCEIVER ORGANIZACIÓN DE CABLEADO)	UN	4,00
9.2.1.7		FIBRA ÓPTICA 6 HILOS OM3 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE PONCHADO DE FIBRA ÓPTICA, CONECTORES DE FIBRA, CAJA DE DERIVACIÓN PARA FIBRA)	ML	50,00
Subtotal				
9.2.2	EQUIPOS ACTIVOS			
9.2.2.1		SWTICH DE 48 PUERTOS MARCA CISCO O SIMILAR, CON 2 ENTRADAS SFP, ADMINISTRABLE CAPA 2, 10/100/1000 INCLUYE MONTAJE EN RACK, CONFIGURACIÓN Y MARQUILLADO CATEGORÍA 6A PARA SISTEMA DE V&D (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
9.2.2.2		SWTICH SERVIDOR ROUTER CISCO 800 SERIES, CON 2 ENTRADAS/SALIDAS SFP, ADMINISTRABLE CAPA 2, 10/100/1000 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MONTAJE EN RACK, CONFIGURACIÓN Y MARQUILLADO)	UN	1,00
9.2.2.3		SWTICH DE 18 PUERTOS MARCA CISCO O SIMILAR, CON 4 ENTRADAS/SALIDAS SFP, ADMINISTRABLE CAPA 2, 10/100/1000, SALIDAS POE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MONTAJE EN RACK, CONFIGURACIÓN Y MARQUILLADO PARA SISTEMA DE CCTV)	UN	1,00
9.2.2.4		NVR CON DOS SALIDAS AUXILIARES HDMI Y ENTRADA LÓGICA, CON CONTROL DE MANDO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.2.2.5		MEMORIA EXTERNA 9TB (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
9.2.3	CANALIZACIONES			
9.2.3.1		TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4"	ML	350,00
9.2.3.2		TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1"	ML	150,00
9.2.3.3		TUBERÍA CONDUIT EMT 1 1/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	ML	50,00
9.2.3.4		TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ML	215,00
Subtotal				
9.2.4	SALIDAS DE USO FINAL V&D			
9.2.4.1		SALIDA PARA DATOS DOBLE EN MURO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CAJA 2400 GALVANIZADA DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO, REGATA EN MURO Y/O PISO, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE)	UN	15,00
9.2.4.2		SALIDA PARA ACCESS POINT TECHO INCLUYE DISPOSITIVO CAJA 2400 GALVANIZADA DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO, REGATA EN MURO Y/O PISO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE)	UN	6,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 19 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.2.4.3		SALIDA PARA CÁMARA EN MURO O TECHO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE CAJA 2400 GALVANIZADA DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO, REGATA EN MURO Y/O PISO, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE)	UN	24,00
9.2.4.4		SALIDA HDMI PARA MONITOR EN MOBILIARIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE FACE PLATE HDMI, CONECTOR HEMBRA HDMI, CAJA 2400 GALVANIZADA DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO, REGATA EN MURO Y/O PISO, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE)	UN	1,00
9.2.4.5		FACEPLATE DOBLE MARCA PANDUIT O DE SIMILAR, PARA SALIDAS DE VOZ Y DATOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, JACK CATEGORÍA 6A (2UND) Y CONECTOR RJ45 (2UND))	UN	15,00
9.2.4.6		FACEPLATE SENCILLO MARCA PANDUIT O DE SIMILAR, PARA SALIDAS DE VOZ Y DATOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, JACK CATEGORÍA 6A (2UND) Y CONECTOR RJ45 (2UND))	UN	30,00
9.2.4.7		JACK CATEGORÍA 6A MARCA AMP O SIMILAR Y CONECTOR RJ45 MARCA AMP O SIMILAR, PARA INSTALACIÓN EN RACK	UN	60,00
9.2.4.8		PATCH CORD CATEGORÍA 6A MARCA AMP O SIMILAR 1,5 METROS PARA RACK (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	60,00
9.2.4.9		PATCH CORD CATEGORÍA 6A MARCA AMP O SIMILAR 3 METROS PARA SALIDAS DE VOZ Y DATOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	60,00
9.2.4.10		DATOS EN CATEGORÍA 6A, MEDIANTE INSTRUMENTO CALIBRADO Y CERTIFICADO, INCLUYE ENTREGA DE REPORTE IMPRESO Y EN PDF	UN	60,00
9.2.4.11		CABLE UTP X 305 METROS, 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LS0H, MARCA PANDUIT O SIMILAR CALIDAD, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" PARA ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA, GABINETE DE CABLEADO Y PONCHADO DE CABLE)	UN	8,00
9.2.4.12		CABLE HDMI, MARCA PANDUIT O SIMILAR CALIDAD, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" PARA ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA, GABINETE DE CABLEADO Y PONCHADO DE CABLE)	ML	30,00
9.2.4.13		CÁMARA TIPO FIJO LENTE DE 6MM CON ALCANCE MÁXIMO DE 35M, ÁNGULO DE APERTURA 110°, RESOLUCIÓN DE 2 MEGAPÍXELES, FUENTE DE ALIMENTACIÓN POE MÁXIMO 60W (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	24,00
Subtotal				
9.3	SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS			
9.3.1		PANEL CENTRAL DE INCENDIOS KIDDE VS4-G-SP CON CAPACIDAD DE 2 LAZO DIRECCIONABLE CON MODULO EXPANDIBLE, CON DOS CONTACTOS NAC PARA ALARMA Y 8 MODULOS EXPANDIBLES, FUENTE EXTERNA 12V EXPANDIBLE A DOS FUENTES, CON MONITOR Y TECLADO INTEGRADO, REGISTRO DE EVENTOS, ALMACENAMIENTO DE HISTORICOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
9.3.2		SALIDA PARA SENSOR DE HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIONABLE, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE DISPOSITIVO, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, ACCESORIOS DE UNION Y FIJACION DEL DISPOSITIVO)	UN	46,00
9.3.3		CABLE ANTIFLAMA FPLR 2X18 AWG(SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE TERMINALES, ACCESORIOS DE UNIÓN Y DE FIJACION, CONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE)	ML	425,00
9.3.4		TUBERIA CONDUIT EMT GALVANIZADA A 3/4	ML	400,00
9.3.5		CORAZA AMERICANA FLEXIBLE LT 3/4, INCLUYE TERMINALES RECTOS PARA CORAZA LT 3/4, INCLUYE TERMINALES RECTOS PARA CORAZA LT 3/4 Y PORTAMARCADORES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	46,00
9.3.6		ALARMA ESTROBOS COPICA INCLUYE CAJA 2400 GALVANIZADA, REGATA Y RESANE EN MURO, ACCESORIOS DE UNION Y DE FIJACION (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	10,00
9.3.7		SALIDA PARA ESTACIÓN MANUAL CON CERRADURA, INCLUYE CAJA 2400 GALVANIZADA, OBRA CIVIL REGATA Y RESANE EN MURO, ACCESORIOS DE UNION Y DE FIJACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	10,00
9.3.8		MODULO DE MONITOREO, MODULO DE CONTROL Y MODULO DE AISLAMIENTO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	6,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 20 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9.3.9		PROGRAMACIÓN, VERIFICACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, INCLUYE PRUEBAS Y MANTENIMIENTO GENERAL	UN	1,00
Subtotal				
10	VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRE ACONDIONADO			
10.1	UNIDADES CONDENSADORAS DE REFRIGERANTE VARIABLE			
10.1.1		UC-RV-1, CAPACIDAD NOMINAL 327.600 BTU/H, 19.92 KW, 208-230/3/60 UNIDADES CONDENSADORAS REFRIGERANTE VARIABLE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
10.2				
10.2.1		FC-RV-30.000 BTU/H, 65 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VÍAS	UN	5,00
10.2.2		FC-RV-18.000 BTU/H, 36 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VÍAS	UN	1,00
10.2.3		FC-RV- 18.000BTU/H, 165W, 208-1-60 FANCOIL TIPO DUCTO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.2.4		FC-RV-24.000BTU/H, 220W, 208-1-60 FANCOIL TIPO DUCTO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
10.2.5		FC-RV-30.000 BTU/H, 260 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO DUCTO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.2.6		FC-RV-7.500 BTU/H, 30 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO PARED (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	6,00
10.2.7		FC-RV-12.000 BTU/H, 42 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO PARED (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
10.2.8		FC-RV-24.000 BTU/H, 60 W, 208-230/1/60 FANCOIL TIPO PARED (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
10.3				
10.3.1		TUBERÍA COBRE K 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	42,01
10.3.2		TUBERÍA COBRE K 3/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	56,01
10.3.3		TUBERÍA COBRE K 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	98,03
10.3.4		TUBERÍA COBRE K 5/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	74,01
10.3.5		TUBERÍA COBRE K 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	22,11
10.3.6		TUBERÍA COBRE K 7/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	33,56
10.3.7		TUBERÍA COBRE K 1 1/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	24,15
10.3.8		TUBERÍA COBRE K 1 3/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	10,57
10.3.9		TUBERÍA COBRE K 1 3/8" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	8,25
Subtotal				
10.4	RED DE TUBERIA DE COBRE			
10.4.1		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-TA3419M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	1,00
10.4.2		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-TA3419M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	1,00
10.4.3		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-TA4119M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	1,00
10.4.4		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-YA2815M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	1,00
10.4.5		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-YA2512M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	10,00
10.4.6		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-YA1509M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	4,00
10.4.7		"Y BRANCH" REFERENCIA MXJ-YA2812M O SIMILAR SEGÚN FABRICANTE	UN	1,00
10.4.8		REFRIGERANTE R410A Y ACEITE	KG	27,18
Subtotal				
10.5	TERMINALES DE AIRE			
10.5.1		CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22	M2	342,00



MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

ESTUDIO PREVIO

CÓDIGO: 120

Página 21 de 56

VERSIÓN: 1

FECHA: 22/12/2016

10.5.2		DIFUSOR DE TECHO 12"X12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.3		DIFUSOR DE TECHO 12"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.4		DIFUSOR DE TECHO 15"X9" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
10.5.5		DIFUSOR DE TECHO 6"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	11,00
10.5.6		DIFUSOR DE TECHO 9"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5,00
10.5.7		DIFUSOR DE TECHO 9"X9" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.8		REJILLA DE EXTRACCION TIPO CUBO 10"X10" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
10.5.9		REJILLA DE EXTRACCION TIPO CUBO 16"X8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.10		REJILLA DE EXTRACCION TIPO CUBO 8"X4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.11		REJILLA DE EXTRACCION TIPO CUBO 8"X8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	14,00
10.5.12		DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL 80 CFM/FT, 15 FT, 4 SLOTS DE 3/4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00
10.5.13		PERSIANA DE TOMA DE AIRE 32"X20" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.14		PERSIANA DE TOMA DE AIRE 40"X24" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.5.15		CAMPANA DE EXTRACCIÓN 3280 CFM, 4.52 M X 1.52 M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
10.7	SISTEMA DE CONTROL			
10.7.1		CONTROL ALÁMBRICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	19,00
10.7.2		CONTROLADOR 8UIX8UO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.7.3		MODULO DE EXPANSIÓN 8UIX8UO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.7.4		TUBERÍA DE CONTROL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	250,00
10.7.5		CONTROLADOR CENTRALIZADO VRF BACNET (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
10.7.6		CONTROLADOR TOUCH VRF (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
10.8	TABLERO DE CONTROL			
10.8.1		TABLERO ELÉCTRICO TE-AA-01 ANAPOIMA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
Subtotal				
11	PAÑETE Y PINTURA			
11.1		PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	3.193,22
11.2		PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	371,96
11.3		ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	3.193,22
11.4		PINTURA TIPO KORAZA PARA FACHADA O SIMILAR [3M] (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	798,92
11.5		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	2.394,30
Subtotal				
12	PISOS Y ENCHAPES			
12.1	PISOS			
12.1		PISO CONCRETO PULIDO 21 MPA 3000 PSI E=5 CM (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DILATACIONES)	M2	337,92
12.2		PISO VINILO TRÁFICO RESIDENCIAL	M2	54,00
12.3		PISO EN CAUCHO EN GRAN FORMATO EPDM GRANULADO O SIMILAR (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DILATACIONES)	M2	365,00
12.4		PISO BALDOSA ANTIDESLIZAMIENTO 55X55 COLOR GRIS (SUMINISTRO E INSTALACION)	M2	102,60

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 22 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

12.5		PISO BALDOSA ANTIDESLIZANTE 33X33 COLOR GRIS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	27,54
12.6		ACABADO EN GRANITO (INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE Y PULIDA)	M2	81,00
12.7		MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	597,97
Subtotal				
12.2	ENCHAPE			
12.7		BALDOSA CERAMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	371,96
Subtotal				
13	CIELO RASO Y CUBIERTA			
13.1		IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA CON MANTO ASFÁLTICO Y MORTERO IMPERMEABILIZADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	358,58
Subtotal				
14	ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS			
13.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	11,00
13.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	3,00
13.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PEDESTAL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	8,00
13.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	6,00
Subtotal				
15	CARPINTERIA METALICA Y MADERA			
15.1	PUERTAS			
15.1.1		PUERTA P-1 METALICA DE SEGURIDAD 2,20X1,0M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE BARRA ANTIPANICO, MARCO EN ACERO COLD ROLLED O GALVANIZADO CALIBRE 16, HOJA DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO CALIBRE 20, CON CIERRE HIDRAULICO Y BISAGRAS EN ACERO DE 4 1/2")	UN	8,00
15.1.2		PUERTA P-2 2,00X1,40M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO, SOPORTE SUPERIOR CON ALETA HERRAJE EN ACERO INOXIDABLE, VIDRIO TEMPLADO EN CRISTAL SERIGRAFIADO DE 8MM. CERRADURA SIMPLE AL CENTRO EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA EN ACERO DE CRISTAL EN ACERO INOXIDABLE)	UN	1,00
15.1.3		PUERTA P-2A 2,20X1,00M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE MARCO EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO, SOPORTE SUPERIOR CON ALETA HERRAJE EN ACERO INOXIDABLE, VIDRIO TEMPLADO EN CRISTAL SERIGRAFIADO DE 8MM, CERRADURA SIMPLE AL CENTRO EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA EN ACERO INOXIDABLE O CROMADO DE 90° Y HERRAJE INFERIOR PARA PUERTA INFERIOR DE CRISTAL EN ACERO INOXIDABLE)	UN	1,00
15.1.4		PUERTA P-3 METALICA 2X20X1,00M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE PLANCHA METALICA CALIBRE 18, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANUJA JUPITER SHLANGE)	UN	6,00
15.1.5		PUERTA P-4 METALICA 2,20X0,90M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE PLANCHA METALICA CALIBRE 18, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANUJA JUPITER SHLANGE)	UN	7,00
15.1.6		PUERTA P-5 2,20X0,90M (SUMINISTRO E INSTALACION, ACABADO EN MADERA COLOR AMARILLO QUEMADO, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO CON ACABADO TIPO MADERA, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANUJA JUPITER SCHELAGE)	UN	3,00
15.1.7		PUERTA P5A 2,20X0,65M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACABADO EN MADERA COLOR AMARILLO QUEMADO, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO CON ACABADO TIPO MADERA, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANUJA JUPITER SCHLAGE)	UN	1,00
15.1.8		PUERTA P-6 DOBLE METALICA 2,20X1,40M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, PUERTA CON PLANCHA METALICA CALIBRE 18 Y PINTURA ELECTROESTATICA,	UN	4,00

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 23 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

		MARCO DE HOJA CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, MARCO DE HOJA CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHAGE Y PIVOTES EN ACERO ANCLADOS A LA PLACA ESTRUCTURAL)		
15.1.9		PUERTA P-8 2,20X0,70M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, PLANCHA METALICA CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROESTATICA CON MATERIALES FONOABSORBENTES, MARCO EN ALUMINIO CON PERFIL TUBULAR EN COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHLAGE)	UN	1,00
15.1.10		PUERTA P-8 2,20X0,80M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, PUERTA CON HOJAS DE PANELES INYECTADOS EN POLIURETANO, PUERTA ISOTERMICA FORRADA EN ACERO INOXIDABLE, CERRADURA SIMPLE AL CENTRO EN ACERO INOXIDABLE Y O CROMADO 90°)	UN	3,00
15.1.11		PUERTA P-9 EN VIDRIO TEMPLADO 2,00X0,90M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE SUPERIOR CON ALETA Y HERRAJE SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE, VIDRIO TEMPLADO EN CRISTAL SEIGRAFIADO DE 8MM, CERRADURA SIMPLE AL CENTRO EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA EN ACERO INOXIDABLE O CROMADO Y HERRAJE INFERIOR PARA PIERTA DE CRITAL EN ACERO INOXIDABLE)	UN	2,00
15.1.12		PUERTA P-10 METALICA CORREDIZA 2,20X1,80M (SUMINISTRO E INSTALACION, BISAGRA CON KIT DE RODAMIENTO PARA HOJA CORREDIZA, PUERTA METALICA CON PLANCHA METALICA CALIBRE 18 Y PINTURA ELECTRO ELASTICA, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHLANGE)	UN	2,00
15.1.13		PUERTA P-11 ACUSTICA 2,20X 1,00M (SUMINISTRO E INSTALACION, PUERTA METALICA CON MATERIALES FONO ABSORBENTE, CERRADURA SIMPLE AL CNETRO EN ACERO INOXIDABLE Y BISAGRA EN ACERO INOXIDABLE O CROMADO	UN	1,00
15.1.14		PUERTA P-12 DOBLE DE HOJA VARIABLE 2,20X1,20M (SUMINISTRO E INSTALACION, PUERTA METALIXA CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROESTATICA, MARCO DE HOJA CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, MARCO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHANGE Y PIVOTES EN ACERO ANCLADOS A LA PLACA ESTRUCTURAL)	UN	1,00
15.1.15		PUERTA P-12 DOBLE DE HOJA VARIABLE 2,20X1,50M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, PUERTA METALICA CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROESTATICA, MARCO CON PERFIL TUBULAR EN ALUMINIO COLOR GRIS SATINADO, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHLAGE)	UN	9,00
15.1.16		PUERTA P-13 METALICA SIMPLE CORREDERA 2,20X0,90M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, PLANCHA METALICA CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROESTATICA, BISAGRA CON KIT DE RODAMIENTO PARA HOJA CORREDIZA, HOJA DE LA PUERTA DESMONTABLE FRONTAL, CERRADURA TIPO JUPITER CON ENTRADA SATINADA Y MANIJA JUPITER SCHLAGE)	UN	2,00
15.1.17		PUERTA P-14 METALICA PLEGABLE CELOSIA 2,20X0,90M (SUMINISTRO E INSTALACION, BISAGRA PARA PUERTA PLEGABLE)	UN	1,00
15.1.18		PUERTA P-15 1,70X2,47M REJAS (SUMINISTRO E INSTALACION, TUBOS DE HIERRO DE 40X60X2,5MM, CERRADURA DE 3 GOLPES Y BISAGRA DE 5/6" X 6")	UN	1,00
15.1.19		PUERTA P-16 2,00X3,30M PUERTA ENROLLABLE (SUMINISTRO E INSTALACION, MECANISMO DE APERTURA ELECTRICO)	UN	1,00
Subtotal				
15.2	VENTANAS			
15.2.1		VENTANAS EN ALUMINIO	M2	264,58
Subtotal				
15.3	BARANDAS Y DIVISIONES			
15.3.1		DIVISION PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	37,60
15.3.2		DIVISION DE BAÑO ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO H=1,80 M, E=6MM	M2	21,66

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 24 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

15.3.3		BARANDAS PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE DE 2" Y BARANDILLAS EN 3/4 PARALES EN PLATINA DOBLE Y ANCLAJES A PLACA, PINTURA COLOR NEGRO MATE (SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	113,32
Subtotal				
16	ASEO			
16.1		LIMPIEZA-BARRIDO-ASEO	M2	1.764,45
Subtotal				

10. Identificación Del Clasificador De Bienes Y Servicios (UNSPSC): De conformidad con la codificación de bienes y servicios del código estándar de productos y servicios de naciones unidad – UNSPSC, los servicios a prestar se encuentran codificadas en su mayoría, hasta el tercer y cuarto nivel.

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicios de Apoyo para la Construcción
72101507	Servicio de Mantenimiento de Edificios.
72152600	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72152500	Servicios de instalación de pisos
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
81101500	Ingeniera Civil y Arquitectura

11. Plazo de ejecución del contrato: El contrato tendrá un término de OCHO (08) MESES, sin sobrepasar el plazo establecido del convenio ICCU-886-2025, contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre contratista y supervisor, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento.

12. Plazo de liquidación del contrato: El contrato deberá liquidarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato, de acuerdo a lo estipulado en la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. Para este efecto el contratista deberá mantener vigente los amparos requeridos.

13. Obligaciones de las partes

A. Del Contratista:

Generales: En desarrollo del objeto del contrato, el contratista se obliga a cumplir con las obligaciones establecidas en los numerales 2º, 4º y 5º del artículo 5º de la Ley 80 de 1993, además de las cuales, una vez perfeccionado el contrato deberá:

1. Cumplir con el objeto, obligaciones, especificaciones técnicas y productos contractuales, de conformidad con lo establecido en los estudios, documentos previos y la oferta presentada dentro del proceso.
2. Firmar el acta de inicio y demás actas provenientes de la ejecución.
3. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
4. Mantener reserva sobre los asuntos o la información que le sea suministrada.
5. Informar inmediatamente a la entidad contratante y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el objeto de obligar al contratista a hacer u omitir algún acto o hecho.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o en trabamientos que pudieren presentarse.
7. Corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual.
8. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 25 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

9. Mantener al Municipio de Anapoima libre de todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños, perjuicios y/o lesiones a terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto del contrato.
10. Asumir los gastos que se generen, como consecuencia del no cumplimiento de calidad y especificaciones técnicas.
11. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro (04) meses más.
12. Cargar en la plataforma SECOP II los documentos, garantías, pólizas, modificaciones y demás documentos que soporten su gestión de acuerdo con los requerimientos de la entidad, así como firmar digitalmente las adiciones y modificaciones del contrato, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a su publicación.
13. No comunicar, divulgar, ni aportar, ni utilizar la información que le sea suministrada o que le haya confiado o que obtenga en desarrollo del objeto contractual y/o de los servicios prestados, a ningún título frente a terceros ni en provecho propio, sin previo consentimiento escrito por parte de la entidad.
14. Abstenerse de dar información a medios de comunicación, a menos que haya recibido autorización de la entidad, esta obligación se prolongará incluso después de finalizado el servicio y por el término de dos (02) años.
15. Constituir la garantía única para amparar los riesgos establecidos en el contrato.
16. Atender las observaciones del funcionario que ejerce control, supervisión y vigilancia del contrato y seguir las recomendaciones orientadas a garantizar la seguridad del personal.
17. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
18. Asumir el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral, del personal que contrate, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género, que establezcan las leyes colombianas. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proponente e incluidos en el precio de su propuesta, así como cancelar oportunamente los sueldos, prestaciones sociales y aportes parafiscales y de seguridad social del personal contratado requerido desde su suscripción, ejecución y liquidación del contrato.
19. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato para revisar el estado de ejecución del mismo, el cumplimiento de sus obligaciones o cualquier aspecto técnico.
20. Las demás derivadas, inherentes y necesarias para el desarrollo del objeto contractual, en coordinación con la dependencia encargada del control y vigilancia del contrato.

Específicas: El contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a su naturaleza y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, con las siguientes:

1. Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.
2. Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.
3. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
4. Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto.
5. Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del cerramiento o aislamiento del área a intervenir, previendo siempre que personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Condiciones.
6. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro, de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del MUNICIPIO previo visto bueno del Interventor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el MUNICIPIO.
7. Vincular mano de obra no calificada de la región en un mínimo del 80% del total de personal requerido para la ejecución del proyecto.
8. Presentar al interventor informes mensuales de avance de obra y los que EL MUNICIPIO le solicite.
9. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, actas parciales, final de obra y liquidación.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 26 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

10. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra EL MUNICIPIO.
11. Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.
12. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
13. Mantener al frente de las obras el personal mínimo ofrecido en su propuesta.
14. Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la interventoría y supervisión.
15. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
16. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
17. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención.
18. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades; b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto; c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes; y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
19. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
20. Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., debidamente marcados con la imagen institucional del MUNICIPIO.
21. El Contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
22. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
23. Presentar a la interventoría y/o supervisor en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario a la aprobación de la garantía una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto.
24. Presentar dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la firma del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental.
25. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Salud y Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
26. Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o EL MUNICIPIO.
27. Toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA como obligación del constructor y que requiera desplazamiento del equipo profesional de éste, será a costo del CONTRATISTA.
28. Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes del MUNICIPIO.
29. Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como: vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 27 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes del Municipio o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

30. Suministrar e instalar una valla de información correspondiente. Dicha valla deberá instalarse dentro de los diez (10) días siguientes a la orden de inicio proferida por el interventor y el municipio.
31. Correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.
32. A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de inicio o en mejores condiciones.
33. Limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas por el Municipio para las obras provisionales y permanentes.
34. El contratista se obliga al uso de chalecos, cascos, botas, valla informativa y demás elementos distintivos deberán usar la imagen institucional del ICCU y del Departamento de Cundinamarca. Los lineamientos relacionados con la imagen institucional serán aportados por el ICCU.
35. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

B. Obligaciones Generales de la Entidad: El Municipio de Anapoima, Cundinamarca se obliga para con el contratista a:

1. Verificar a través del supervisor la correcta ejecución del objeto contratado.
2. Suministrar oportunamente la información, herramientas y apoyo logístico que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. Pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas.
4. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
5. Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.
6. Las demás establecidas en la normatividad vigente.

14. Modalidad de Selección del Contratista y Fundamentos Jurídicos que la Soportan: La Ley 1150 de 2007, respecto de la modalidad de selección por LICITACION PUBLICA, establece:

(...) **ARTICULO 2 DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN:** La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modificaciones de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(...)

1. **Licitación pública.** La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

Para la presente vigencia fiscal, de conformidad con lo dispuesto en el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007,

CUANTÍA	EXTREMOS DE LAS CUANTÍAS	MODALIDADES APLICABLES EN RAZÓN AL CRITERIO DE CUANTÍA
MÍNIMA CUANTÍA Hasta 28 SMMLV	Igual o inferior a \$ 49.025.340.00	Minima Cuantía
MENOR CUANTÍA	Desde \$49.025.341,00 Hasta \$490.253.400.00	Selección Abreviada de Menor Cuantía

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 28 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

De 28 SMMLV Hasta 280 SMMLV		
MAYOR CUANTÍA	Superior a \$490.253.400.00	Licitación Pública
Mayor a 280 SMMLV		

15. **Costos Asociados a la Ejecución del Contrato:** A continuación, se discriminan los porcentajes de las estampillas del orden Municipal aplicables al contrato y que serán debitadas de los pagos realizados al contratista.

Los impuestos, tasas y contribuciones aplicables a este proceso son los siguientes:

CONTRATOS DE OBRA PUBLICA	
2,5%	Renta pro deporte Mpal
4%	Pro Adulto Mayor
2%	Pro Cultura
0,8%	ICA contratos construcción
2%	Rte fte Contrato construcción
5%	Fondo de seguridad ciudadana
2%	Estampilla para la justicia Familiar
0,1%	Estampilla Pro-Electrificación Rural

CAPÍTULO IV. ESTUDIO DEL SECTOR

16. Estudio del sector

Se anexa archivo de nombre estudio del sector

17. **Análisis de la exigencia de garantía:** De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el Contratista se obliga a constituir a favor del MUNICIPIO DE ANAPOIMA CUNDINAMARCA, la garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el presente contrato, a través de una compañía de seguros autorizada por la Superintendencia Financiera para funcionar en el territorio nacional, que ampare lo siguiente:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.		
Asegurado/beneficiario	Asegurado: MUNICIPIO DE ANAPOIMA CUNDINAMARCA identificada con NIT 980680097-1 Asegurado y beneficiario: INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Diez por ciento (10%) del valor del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Vigente por un término no inferior a cinco (05) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 29 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Característica	Condición		
		Estatal recibe a satisfacción la obra	
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del Contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

Responsabilidad Civil Extracontractual

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Asegurado: MUNICIPIO DE ANAPOIMA CUNDINAMARCA identificada con NIT 980680097-1 Asegurado y beneficiario: INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
Valor	No debe ser inferior a: Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.
Vigencia	Igual al periodo de ejecución del contrato
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del Contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

- 18. Supervisión Del Contrato:** La supervisión del contrato estará a cargo del SECRETARIO(A) DE DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN y la DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, o quien haga sus veces y/o a quien el Ordenador del Gasto designe, quien se notifique a través de la plataforma transaccional Secop II, quien asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución.

El supervisor ejercerá la labor encomendada de acuerdo con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, así mismo lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.2.19 del decreto 1082 de 2015.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 30 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN FINANCIERA

19. Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP): Los recursos para financiar el valor del contrato provienen del siguiente certificado de disponibilidad.

NÚMERO	FECHA	VALOR
2026000333	13-02-2026	\$ 5.909.090.909,09

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante el radicado Acuerdo No. 011 del 12 de junio de 2026 del Concejo Municipal de Anapoima, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a aplicaciones de vigencias ordinarias para los años 2026 los cuales irán hasta la suma de:

Vigencias futuras	
Año	Valor
2026	SEIS MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$6.500'000.000)

20. Presupuesto Asignado y Justificación: El presupuesto asignado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de **CINCO MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES NOVENTA MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS (\$ 5.909.090.909) M/CTE**, cuyo valor incluye todos los impuestos, tasas, estampillas, costos directos e indirectos y contribuciones a que haya lugar, y todos los costos directos e indirectos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto.

Nota: El presupuesto generado para el presente proceso, se realizó con precios ICCU cartilla 2025

21. Forma de pago:

- Pagos parciales por ejecución de obra sin que sumados excedan el 90% del valor total del contrato.
- El 10% restante, previa radicación ante la Alcaldía Municipal de Anapoima del acta de liquidación, entrega y recibido a satisfacción por parte del interventor externo.

Nota 02: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por 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, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; 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; en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

Nota 03: LA ALCALDÍA, no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste al CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el Contrato.

Todo pago está condicionado a la disponibilidad del PAC Municipal. El IVA y retención en la fuente a los pagos, se realizarán de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia. El Municipio sólo adquiere obligaciones con el Contratista y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros

Descuentos: El proponente deberá tener en cuenta que el Municipio de Anapoima efectuará los descuentos de ley del orden Nacional vigentes y conforme a sus modificaciones de ley, de acuerdo con la información tributaria suministrada por

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 31 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

el contratista a la Entidad y con la actividad objeto del contrato. Este contrato estará sujeto al régimen tributario vigente para la República de Colombia.

Es obligación del contratista cargar los documentos requeridos para cada pago en la plataforma de SECOP II dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes y/o periodo a cobrar para revisión y aprobación por parte del supervisor.

CAPÍTULO IV. REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes deberán acreditar y aportar junto con la propuesta los siguientes requisitos:

REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

- A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del Contrato.
- C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
- D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigentes publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
- E. Presentar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021

La Entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

- EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
- C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 32 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
- I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:
 - a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.
 - b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.
 - c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
 - e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
 - f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
 - II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
 - III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

Cuando el representante legal de la Sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

- B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados o apostillados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, con una expedición de máximo seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, en el que debe constar como mínimo los siguientes aspectos:
- I. Nombre o razón social completa.
 - II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
 - III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 33 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

- IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
- V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

NOTA 6: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

- C. Entidades: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la Entidad. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad.

NOTA 7: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el presente Pliego de Condiciones
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del Pliego de Condiciones, el plazo de ejecución del Contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

- A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 34 de 56
		-VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

- B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, éste último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
- C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
- D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

NOTA 8: El proponente plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. El proponente plural debe estar registrado en el SECOP II, por tanto, la Entidad rechazará la oferta que se presente desde una cuenta diferente. [Cuando el proceso se adelante en el SECOP II]

- CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar. La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PERSONAS NATURALES

El Proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 35 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

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

PROponentes Plurales

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social integral y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

❖ REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO

Se aplicará lo indicado en la MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

❖ REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO

1. Experiencia General (Cumple / No Cumple)

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, (ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o con Entidades.

El área estimada de intervención del presente Proceso de Contratación corresponde a:

- Área para construir/intervenir: 1.639 m².
- Presupuesto Oficial: CINCO MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES NOVENTA MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS (\$ 5.909.090.909) M/CTE

Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

Actividad Principal:

2. OBRAS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE SERVICIO PUBLICO			
Acreditación de experiencia:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:	
	2.1. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PUBLICO	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
		ESPECIFICA	Nota general para experiencia específica: En el caso en el cual, debido a la magnitud física que sea empleada como variable para establecimiento del (F%) de dimensionamiento como experiencia específica, la Entidad podrá aceptar que el mismo sea acreditado con un contrato o con la sumatoria de máximo dos (2) de los contratos válidos aportados como experiencia, garantizando condiciones pluralistas y participativas, siendo requisitos adecuados y proporcionales. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contemplar un área construída igual y/o superior al (F%) del total de metros cuadrados del proceso de selección, el cuál corresponde a [1639 M2 totales]
		% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la magnitud requerida en el proceso de contratación)	Valor de F%
			50%

Actividad Secundaria (1):

3. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE							
Cuantías del procedimiento de contratación:			Menor o igual 600 SMMLV	Entre 601 y 1,000 SMMLV	Entre 1,001 y 1.800 SMMLV	Entre 1.801 y 3,500 SMMLV	Mayor o igual a 3,501 SMMLV
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:					
Que hayan contenido la ejecución de:	3.6. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS Y/O REDES HIDROSANITARIAS Y/O TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y/O SISTEMAS DE BOMBEO Y/O REDES CONTRA INCENDIOS DEL SECTOR DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE BATERIAS SANITARIAS Y/O REDES HIDROSANITARIAS Y/O TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y/O SISTEMAS DE BOMBEO Y/O REDES CONTRA INCENDIOS DE EDIFICACIONES				

En caso de que se combinen diferentes actividades, la Entidad en este espacio definirá los requisitos de experiencia exigibles conforme con la Matriz 1 - Experiencia, optando por una de las siguientes alternativas:

- b) Solicitar la experiencia general y específica de la "actividad a contratar" de la actividad principal y para las demás actividades secundarias a contratar requerir la experiencia general o específica. Esto significa que la Entidad, de acuerdo con el alcance del proyecto decidirá cuál experiencia pedirá para la actividad secundaria. En el evento en que la Matriz 1 - Experiencia no contemple experiencia específica para la actividad secundaria, se solicitará la experiencia general. En todo caso en la actividad secundaria no será posible exigir la experiencia general y la específica, sino solo una de ellas. Deberá incluirse la siguiente nota:

Nota 9: Para la actividad secundaria en caso de requerirse la experiencia específica, se entenderá en el contexto de la experiencia general solicitada en dicha actividad.

- iii) En los casos en que la Entidad opte por la exigencia de la experiencia específica o general para las actividades distintas a la actividad principal, deberá incluirse la siguiente nota:

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 38 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Nota 10: Para el caso de experiencias combinadas un proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

- B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de social, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

- C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales, serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del presente Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 - Experiencia aplicable al proyecto de infraestructura social.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres, se probará mediante el diligenciamiento del Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 39 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección.

[Los literales E, F, G, H, I, son obligatorios cuando el objeto contractual implique la intervención de una infraestructura vertical o edificación. En los casos que realice la intervención u obra de una infraestructura horizontal distinta a una edificación, no serán requeridos en el desarrollo del Proceso de selección y no se incluirán en el Pliego de Condiciones.]

E. Los contratos aportados como experiencia válida y que correspondan a edificaciones debieron iniciar su ejecución luego de la expedición del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-98), esto es, después del 9 de enero de 1998.

F. Únicamente uno (1) de los contratos relacionados como experiencia en edificaciones podrá haber iniciado ejecución antes del 9 de enero de 1998, fecha en la cual se expidió la NSR-98.

G. Si el proponente relaciona un (1) único contrato para acreditar la experiencia solicitada, este deberá haber iniciado, ejecutado, terminado, liquidado y recibido a satisfacción luego del 15 de julio de 2010, fecha en la cual entró en vigencia la NSR-10, y haya terminado su ejecución antes de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección.

H. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia debe haber iniciado ejecución con posterioridad a la expedición de la NSR-10, el cual debió haberse ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.

I. Las reglas de los literales E, F, G y H también aplicarán para los contratos ejecutados fuera del territorio colombiano, teniendo como referente las fechas establecidas en dichos literales. En todo caso, el proyecto de infraestructura social que se pretende ejecutar deberá cumplir con los estándares y normativa establecida para Colombia.

J. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

K. De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes, y se acrediten contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquellas, los mismos solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de esos integrantes, de manera que el Proponente Plural solo podrá acreditar una misma experiencia una sola vez.

L. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante alguno de los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.5.

M. No será válida la experiencia acreditada para edificaciones que se encuentre relacionada con la ejecución de obras cuyo objeto o alcance sea alguna de las siguientes:

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 40 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

- Certificaciones de estudios técnicos y diseños
- Construcción de estaciones de servicios o campamentos
- Parquaderos de un (1) piso (como uso exclusivo), salvo que el Proceso de Contratación expresamente lo determine como válido. Infraestructura de transporte, salvo que el Proceso de Contratación implique el mantenimiento de vías de circulación internas.
- Obras hidráulicas (represas, alcantarillados, acueductos, diques, canales, plantas de tratamiento).

Nota 11: Las consideraciones previamente relacionadas aplican para las actividades a contratar que correspondan a la intervención de edificaciones verticales únicamente.

Nota 12: En caso de que la entidad considere pertinente incorporar experiencia relacionada con obras, bienes o servicios adicionales a la obra pública, podrá reemplazar como máximo una (1) de las actividades secundarias. Para esta incorporación, deberán observarse las mismas reglas establecidas para las actividades secundarias en el presente numeral del documento base. En todo caso, deberá tenerse en cuenta que la entidad no podrá solicitar más de tres actividades en total, incluyendo la actividad principal. Por lo tanto, además de la actividad principal, deberá determinar si exige dos actividades secundarias o una actividad secundaria y una adicional.

En ningún caso deberá entenderse que la inclusión de una actividad adicional equivale al procedimiento establecido para la combinación de experiencia. Para este último caso, se deberá aplicar lo establecido en el numeral 1 del literal A del presente numeral.

a. Requisitos del personal - Solo se exigirá al proponente adjudicatario

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Cantidad	Perfil profesional	Dedicación al proyecto	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra.	Uno (1)	Ingeniero Civil y/o arquitecto especialista en gerencia de proyectos y/o gerencia de obras	30%	15 años los cuales se acreditarán a partir de la expedición de matrícula profesional por parte del COPNIA Y mínimo 05 años de haberse graduado de la especialización con curso de alturas vigente	tres (03) proyectos como director de obra en proyectos de construcción y/o ampliación y/o adecuación y/o intervención y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o optimización y/o rehabilitación y/o de infraestructura vertical, y cuya sumatoria sea igual a una (1) vez el presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V.
Residente de obra	Uno (1)	Ingeniero Civil y/o arquitecto	100%	10 años los cuales se acreditarán a partir de la expedición de matrícula profesional por parte del COPNIA	Acreditar haber sido residente de obra de (3) CONTRATOS, cuyo objeto haya consistido en la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 41 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

					INFRAESTRUCTURA VERTICAL, ejecutados en los últimos diez (10) años y cuya sumatoria sea igual a una (1) ves el presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V.
Especialista en estructuras	Uno (1)	Ingeniero Civil especialista en estructuras	20%	10 años los cuales se acreditarán a partir de la expedición de matrícula profesional por parte del COPNIA Y mínimo 05 años de haberse graduado de la especialización con curso de alturas vigente	Dos (02) proyecto como asesor estructural en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERTICAL, suscritos con Entidad Estatal o privada y cuya sumatoria de los proyectos correspondan por lo menos al PO del presente proceso expresado en SMMLV.
Especialista eléctrico	Uno (1)	Ingeniero electricista	20%	5 años los cuales se acreditarán a partir de la expedición de matrícula profesional por parte del Consejo profesional nacional de ingenierías eléctrica, mecánica y profesiones a fines	Dos (02) proyecto como electricista en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERTICAL, suscritos con Entidad Estatal o privada y cuya sumatoria de los proyectos correspondan por lo menos al PO del presente proceso expresado en SMMLV.
Especialista hidráulico	Uno (1)	Ingeniero Civil y/o ambiental especialista en hidráulica	20%	10 años los cuales se acreditarán a partir de la expedición de matrícula profesional por parte del COPNIA	Dos (02) proyecto como hidráulico en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO		CÓDIGO: 120
		VERSIÓN: 1	Página 42 de 56
			FECHA: 22/12/2016

					VERTICAL suscritos con Entidad Estatal o privada y cuya sumatoria de los proyectos correspondan por lo menos al PO del presente proceso expresado en SMMLV.
Asesor Geotecnia	Uno (1)	Ingeniero Civil con Título de postgrado: Especialización en Geotecnia	20%	Experiencia de 10 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar dos (02) certificaciones de contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas como Asesor de en Geotecnia en de construcción de edificaciones, con entidades públicas privada y cuya sumatoria de los proyectos correspondan por lo menos al PO del presente proceso expresado en SMMLV.
SISO	Uno (1)	Asesor SISO- Profesional en salud ocupacional y/o Especialista en seguridad industrial, con licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo	100%	Experiencia profesional igual o superior a cinco (5) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar dos (02) certificaciones de contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas como Asesor SISO en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERTICAL.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	48,50
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos puntos (2) a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 43 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

• OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 – Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

A.I.U.

El proponente debe calcular un A.I.U. que contenga todos los costos en los que incurre, la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del A.I.U. debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el Proponente exprese el A.I.U. en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U. establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la "A", de la "I" y de la "U", siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la Entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la Entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la Entidad o esta determine que alguna oferta económica se inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>])).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la Entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Después, la Entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la Entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3. Posteriormente, la Entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la Entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la Entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la Entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.

Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la Entidad deba suspender la audiencia.

[Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la Entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 45 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje \text{ máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje \text{ máximo} \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 46 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right).$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula: $\text{Puntaje} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Puntaje máximo} * \end{array} \right.$

$$\left(1 - \left(\frac{X_B - V_i}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \underline{X_B} \quad \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|X_B - V_i|}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \underline{X_B} \left. \vphantom{\left(1 - \left(\frac{X_B - V_i}{X_B} \right) \right)} \right\}$$

Donde:

- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\underline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 47 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

$$V_{min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las otras propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje \text{ máximo} * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

• FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos; 3 (ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra; 3 (iii) presentación de un plan de calidad; 4	10
(i) Criterio ambiental (15) (ii) Criterio Social (5)	20
Total	30

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

• IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La Entidad asignará tres puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente Proceso de Selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la ingeniería o la arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones establecidas.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 48 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o Contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pñsum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente Pliego, se entiende pñsum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pñsum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoria durante la ejecución del Contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero, el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

• DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La Entidad asignará tres puntos al Proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al Proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este Pliego de Condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoria en la ejecución del Contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

• PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La Entidad asignará cuatro puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018, o la que las modifique o complemente, mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoria verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 49 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio ambiental y cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio social, para un total de veinte puntos por este concepto, como se desarrolla a continuación:

• CRITERIOS AMBIENTALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental, mediante la suscripción del Formato 12 A - Criterio ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 12 A- Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este criterio.

Las medidas implementadas en este criterio son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra.

Para la obtención de puntaje por este criterio, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista.
- II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.
- III. Si el Contratista durante la ejecución del contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista a su cumplimiento, o clausula penal de acuerdo con lo pactado en el Contrato.
- IV. Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, para el desarrollo de la obra.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 12 A– Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Subsector	Rango de cuantía
Educativo	Entre 1.501 y 5.000 SMMLV
Salud	Entre 1.501 y 8.000 SMMLV
Cultura, recreación y deporte	Entre 1001 y 3.500 SMMLV
Institucional de Servicio Público	Entre 1,001 y 10.000 SMMLV
Institucional de Seguridad Pública - (Inc. Sitios de reclusión)	Entre 2.501 y 20.000 SMMLV
Vivienda	Entre 1,501 y 5.000 SMMLV

- i) Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

Nota 17: Es importante aclarar que esta opción es adicional a lo que pueda solicitarse en un permiso, plan de manejo o licencia ambiental. Es decir, es adicional al cumplimiento normativo y de obligaciones ambientales establecidos por la autoridad ambiental que corresponda.

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 50 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

ii) Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros.

iii) Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

iv) Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.

v) Usar durante la ejecución de las obras, en las zonas de campamentos y/o frentes de obra, fuentes de energía renovables, eficientes y/o energías alternativas; por ejemplo, paneles solares, iluminación LED, entre otras, garantizando la adecuada utilización y disposición de los recursos empleados.

• CRITERIO SOCIAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del contrato al menos dos persona(s), que pertenezca(n) a alguno de los tipos poblacionales que se listan en este numeral, para ello el proponente deberá presentar el Formato 12B- Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El adjudicatario del proceso vinculará personas, durante toda la ejecución del contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia
2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación, y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Subsector	Rango De Cuantía	Número de personas
Educativo, Salud, Cultura, recreación y deporte, Institucional de Servicio Público y vivienda	Entre 0 y 1.500 SMMLV	1
	Entre 1.501 y 18.000 SMMLV	2
	Entre 8.001 y 10.000 SMMLV	3
	Mayor o igual a 10.001 SMMLV	4

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

Adicional a lo anterior, para probar la condición de este tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar alguno de los documentos establecidos en el numeral 4.8 del presente documento, para el caso de la persona

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 51 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

o personas listadas en el numeral 6 deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

Nota 19: Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 20: Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

Nota 21: La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

Nota 22: El oferente no puede obtener dos puntajes por la acreditación de una misma población. Por ejemplo, obtener puntaje por el concepto de "vinculación de personas con discapacidad" del numeral 4.4 y a su vez, vincular a personas en condición de discapacidad por ser sujetos de especial protección constitucional y obtener de esa forma el puntaje por el criterio social.

• APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

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

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

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	Acero Corrugado Figurado 5/4-1" 60.000 Psi		11-08-2026	7214200000	24,473%	12,484
2.	Cemento Gris T1 por kilo		10-07-2026	2623100000	10,654%	5,435
3	Ventana en aluminio		21-04-2026	7610100000	4,08%	2,081

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$P_i = \frac{Participación (\%)_i * (P_{max})}{\sum_i^n Participación (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante

i: Bien o bienes nacionales relevantes

n: Número de bienes nacionales relevantes

Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien

Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

$\sum_i^n Participación (\%)$: Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^i P_i$$

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 53 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{i=0}^i P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asqcio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 54 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

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

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

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

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. ni por el regulado en este numeral.

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

• VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA		
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 55 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal, de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.

- **TARJETA DE CIRCULACIÓN Y RESIDENCIA "OCCRE"**

No aplica.

- **EMPRESARIOS Y EMPRESAS DE MUJERES**

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje sólo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

- **MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA**

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

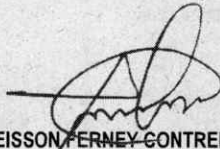
Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA 24: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicará lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

 MUNICIPIO DE ANAPOIMA	MUNICIPIO DE ANAPOIMA – CUNDINAMARCA SECRETARIA DE PLANEACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO	CÓDIGO: 120	Página 56 de 56
		VERSIÓN: 1	FECHA: 22/12/2016

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.


JEISSON FERNEY CONTRERAS MUÑOZ
 Secretario(a) de Despacho
 Secretaría de Planeación


YEINER YERSON BOLANOS NARVÁEZ
 Director de Obras Públicas
 Secretaría de Planeación

SERVIDOR PÚBLICO	ELABORADO	REVISADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	José Julián Vanegas Vargas	Shirley Lorena Calderón	Yanet Garzón Chaparro	Jeisson Ferney Contreras Muñoz
Cargo	Asesor Técnico Secretaría de Planeación	Asesor jurídico Secretaría de Contratación	Secretaría de Despacho Secretaría de Contratación	Secretario de Despacho Secretaría de Planeación
Firma	