ESTUDIO PREVIO

1. GENERALIDADES

La Dirección Técnica de TIERRASUA S.A.S de acuerdo con el Manual de Contratación de la entidad y demás normatividad aplicable, estructura el presente estudio y documentos previos que determinan la Factibilidad requerida para adelantar proceso de selección con el fin celebrar el Contrato cuyo objeto será el **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA",** de acuerdo con la información que en adelante se relaciona:

- **1.1 REGISTRO DE BANCO DE PROYECTOS DEPTAL: 2025004150004**
- **1.2 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: INVITACIÓN PUBLICA DE OFERTAS**
- **1.3 DEPENDENCIA:** DIRECCION TECNICA
- **1.4 OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA"**
- **1.5 FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: Ing. JULIAN EDGARDO GUERRERO R.**
- **1.6 LUGAR Y FECHA:** Tunja - Boyacá Agosto de 2025.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

Que conforme a lo establecido por los artículos 38 y 68 de la Ley 489 de 1998, las sociedades de economía mixta hacen parte del sector descentralizado por servicios de la rama ejecutiva del poder público; a su vez el Artículo 97 ibidem, señala que las sociedades de economía mixta son "organismos autorizados por la ley, constituidos bajo la forma de sociedades comerciales con aportes estatales y de capital privado, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial conforme a las reglas de Derecho Privado".

Que la sociedad TIERRASUA S.A.S. es una sociedad de economía mixta, comercial, de orden departamental, con personería jurídica, autonomía presupuestal y patrimonio propio e independiente de acuerdo con sus estatutos y demás normas que la reglamentan, cuyo capital está representado en un 82,16% por el Instituto de Desarrollo y Fomento de Boyacá - IDEBOY un 17,84% por capital privado.

Que el objeto de la Empresa consiste en la planificación, estudio, proyección, ejecución, montaje, gestión de compra y venta de bienes y servicios, inspección y control de calidad, explotación, dirección, reposición y mantenimiento, tanto en trabajos de arquitectura, urbanísticos y obras civiles en general como en instalaciones industriales, ambientales y nuevas tecnologías energéticas, infraestructura, medio de transporte terrestre, marítimo y aéreo, incluyendo aeropuertos y ferrocarriles, y/o transporte por cualquier tipo, Igualmente podrá gestionar, estructurar, planear, diseñar, ejecutar, operar, suministrar, dotar, realizar mantenimientos, asesoría, consultoría para proyectos y programas, en áreas como arquitectura, obras civiles, transporte, compra y venta de cualquier tipo de mercancías, así como la prestación de servicios de interventoría y consultoría, de cualquier índole y en general todo tipo de actividades relacionadas de forma directa, indirecta y/o complementaria. De igual forma podrá realizar actividades en el desarrollo integral y la gestión social de las comunidades, abarcando proyectos de infraestructura pública y privada, incluidos los de seguridad y justicia, la investigación,

desarrollo y explotación de nuevas tecnologías. Además, se dedica a la administración, compra, venta y arrendamiento de equipos y maquinaria amarilla, tanto propios como de terceros, para la ejecución y mantenimiento eficiente de proyectos a nivel municipal, departamental, nacional e internacional; Así mismo el Desarrollo y Gestión de Programas y Proyectos, de Arquitectura, urbanísticos, Obras Civiles e Infraestructura Pública y Privada, Consultoría y Asesoría Integral, Administración, comprar, vender y Arrendamiento de Equipos.

Que mediante Acto Legislativo No. 005 de 2011 *"Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones*", modificó el artículo 360 de la Constitución Política señalando que *"Mediante otra ley, a iniciativa del Gobierno, la ley determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías*".

Que mediante la Ley 2056 de 2020 *"Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías"*, se dictaron las disposiciones relativas a *"La distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías*"

Que de acuerdo con la normatividad vigente, serán entidades ejecutoras de proyectos de inversión con recursos SGR, según el literal b) del artículo 1.2.10.1.2 del Decreto Único del SGR, las "*entidades de naturaleza pública, esquemas asociativos territoriales, las señaladas en el parágrafo primero del artículo 84 y el parágrafo primero del artículo 98 de la Ley 2056 de 2020 designadas para la ejecución de proyectos de inversión financiados con recursos del SGR por las instancias competentes para su aprobación, así como los ejecutores de que trata el artículo 54 de la Ley 2056 de 2020".*

En relación con la naturaleza pública de una entidad, el Departamento Administrativo de la Función Pública define las entidades estatales como aquellas que "*Son creadas por la constitución, la ley, ordenanza o acuerdo, o autorizadas por éstas, que tengan participación pública, donde se cumple una función administrativa, comercial o industrial*", En este sentido, cuando la Ley 2056 de 2020 y el Decreto Único Reglamentario del SGR hacen mención a las "entidades de naturaleza pública", ha de entenderse que se refieren a las entidades estatales.

Que de conformidad con lo anterior la sociedad TIERRASUA S.A.S. cumplió con los requisitos establecidos por el SGR en las normas antes descritas, para ser tenida en cuenta como Entidad Ejecutora de Proyectos de Inversión cuya fuente de financiación sea el SGR, una vez sean aprobados y viabilizados por las entidades territoriales; por lo anterior la sociedad se encuentra registrada como ejecutora de proyectos de inversión ante el Departamento Nacional de Planeación desde diciembre de 2024.

Que el Departamento de Boyacá mediante Decreto 0639 del 16 de junio de 2025, priorizó y aprobó el proyecto denominado: **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO**

ELIAS CORTÉS SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, Identificado Con Código BPIN 2025004150004, por un valor total de Cuatro Mil Trescientos Dieciocho Millones Seiscientos Catorce Mil Cincuenta Y Tres Pesos Con Un Centavo M/CTE ($4.318.614.053,01), de los cuales **TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($ 3.476.758.131,37)** soportarán su financiamiento en los recursos de la Asignación Directa del Departamento de Boyacá para el Bienio 2025 - 2026 y una cofinanciación que comprenderá **OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE ($ 841.855.921,64)** con cargo a los recursos de la Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría del municipio de Berbeo para el bienio 2025-2026, así mismo, mediante dicho acto administrativo se designó como entidad ejecutora del proyecto de inversión (obra e interventoría) a la Sociedad de Economía Mixta TIERRASUA S.A.S.

La Institución Educativa Campo Elías Cortés, sede principal, ubicada en el municipio de Berbeo, departamento de Boyacá, enfrenta actualmente un grave deterioro en su infraestructura física, producto de factores ambientales, asentamientos del terreno y una notoria falta de mantenimiento preventivo. Esta situación ha generado múltiples afectaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, comprometiendo directamente el bienestar, la seguridad y la permanencia de la comunidad educativa.

Las instalaciones actuales presentan filtraciones en techos, deterioro en aulas, deficiencias en las redes eléctricas, mobiliario insuficiente y la inexistencia de espacios adecuados para estudiantes con movilidad reducida, lo que vulnera el derecho a una educación inclusiva, segura y de calidad. Esta problemática se traduce en ambientes poco propicios para el aprendizaje, incrementando el riesgo de accidentes y generando condiciones adversas tanto para estudiantes como para docentes.

Además, la carencia de espacios pedagógicos adecuados, como un centro de recursos, aulas modernas y un restaurante escolar en óptimas condiciones, limita las oportunidades de desarrollo académico, nutricional y social de los estudiantes. En este contexto, el presente proyecto se plantea como una respuesta urgente y prioritaria que permita mejorar la infraestructura educativa de la sede principal de la Institución Campo Elías Cortés, garantizando entornos seguros, accesibles, inclusivos y acordes con las exigencias actuales del sistema educativo.

La ejecución de este proyecto no solo busca intervenir la infraestructura física, sino también contribuir a la equidad educativa, brindando condiciones dignas de aprendizaje que promuevan la permanencia escolar, el acceso universal a la educación y el desarrollo integral de los niños, niñas y jóvenes del municipio de Berbeo; El proyecto contempla la construcción de un bloque educativo compuesto por los siguientes espacios: a. Seis aulas de clase diseñadas para albergar a 196 estudiantes, b. restaurante escolar multifuncional y cocina, c. un laboratorio, d. un centro de recursos: como biblioteca, sala de informática o áreas de consulta.

El diseño arquitectónico y constructivo asegurará la accesibilidad universal, eficiencia energética y la integración de materiales de calidad que cumplan con las normas de construcción y seguridad vigentes, con la ejecución de este proyecto, se busca garantizar espacios dignos, seguros, accesibles e inclusivos que contribuyan al fortalecimiento de los procesos educativos, promoviendo la permanencia escolar, el bienestar

de la comunidad educativa y la formación de ciudadanos preparados para afrontar los retos del presente y del futuro.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente se hace necesario la modernización y mejoramiento de espacios idóneos para la comunidad estudiantil para que, por medio de esta mejora a las instalaciones, se contribuya a la calidad de la educación en el municipio de Berbeo, por lo anterior se hace necesario adelantar la respectiva invitación pública de ofertas cuyo objeto será el "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA",** además con el fin de cumplir las metas y objetivos propuestos en el **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:** 2022-2026 COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA, **PROGRAMA NACIONAL,** TRANSFORMACIÓN, SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL **PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL** NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ 2024-2027,**ESTRATEGIA** TIERRA DE CONOCIMIENTO 1.3 EDUCACION PREESCOLAR, BASICA Y MEDIA INTEGRAL PARA CONSOLIDAR LA BOYACA GRANDE, **PROGRAMA DEPARTAMENTAL** 1.3.4 INFRAESTRUCTURA DIGNA, PARA CONSTRUIR LA BOYACA GRANDE.

Que mediante el Acuerdo No. 002 de 2025, emitido por la Junta Directiva de TIERRA SUA S.A.S. se *"Crea El Capitulo Independiente Del Sistema General De Regalías SGR Dentro Del Presupuesto de Ingresos y Gastos De TIERRASUA S.A.S y Se Dictan Otras Disposiciones " y en su artículo segundo se facultó al Gerente de la Entidad para adicionar directamente mediante Acto Administrativo con cargo al SGR asignados a los proyectos de Inversión e interventorías en los que la Sociedad sea designada como Entidad Ejecutora"*

Que los recursos asignados para la cofinanciación del proyecto de inversión en mención se encuentran incorporados en capitulo independiente al presupuesto de la actual vigencia de la TIERRA SUA S.A.S., así mismo se cuenta con los respetivos certificados de disponibilidad presupuestal tanto emitidos por el SPGR como por el sistema de la entidad.

Que la presente contratación se encuentra registrada en el Plan Anual de Adquisiciones de la empresa para la presente vigencia.

Que en este sentido TIERRASUA S.A.S de acuerdo con su designación como entidad ejecutora del proyecto de inversión cofinanciado con recursos del Sistema General de Regalías – SGR, conforme al Decreto No. 0639 del 16 de junio de 2025, adelantará el proceso contractual, haciendo uso de la modalidad de selección denominada **INVITACION PUBLICA DE OFERTAS,** que se regirá por el derecho privado, conforme a las disposiciones previstas en la ley 489 de 1998, en concordancia con la excepción señalada en el artículo14 de la ley 1150 de 2007 en razón de sus actividades, Ley 2069 de 2020 y su Decreto 1860 de 2021 y en especial por las disposiciones contenidas en el Manual Interno de Contratación.

Que el régimen privado que observa la empresa en razón de sus actividades no releva a la empresa de aplicar en el desarrollo de sus actividades contractuales acorde con su régimen especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, por lo tanto, esta observará el régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto para la contratación estatal.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

3.1. OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA"

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC:

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DETALLE
72121400	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72152700	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72153600	SERVICIOS DE TERMINADO INTERIOR, DOTACIÓN Y REMODELACIÓN
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL

3.3. CONDICIONES TÉCNICAS Y/O ESPECIFICACIONES BÁSICAS:

El proyecto "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELÍAS CORTÉS, SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**" contempla la construcción de espacios educativos funcionales y adecuados, con el fin de mejorar la calidad del servicio educativo y garantizar la seguridad y accesibilidad de la comunidad escolar.
Dentro del alcance del proyecto se incluye:

- Construcción de seis (6) aulas escolares para secundaria un aula por grado de sexto a once, con las siguientes áreas:
- Aula 1: 53.61 m² Ambiente A para 32 estudiantes
- Aula 2: 52.93 m² Ambiente A para 32 estudiantes
- Aula 3: 53.33 m² Ambiente A para 32 estudiantes
- Aula 4: 52.27 m² Ambiente A para 32 estudiantes
- Aula 5: 58.62 m² Ambiente A para 35 estudiantes
- Aula 6: 55.44 m² Ambiente A para 33 estudiantes
- Construcción de un restaurante escolar ambiente F con un área total de 112.91 m², que contará con todos los elementos requeridos para la atención nutricional de los estudiantes.
- Construcción de una cocina escolar ambiente COMPLEMENTARIO

- Construcción de un centro de recursos ambiente B de 116 m², destinado a fomentar la lectura, el autoaprendizaje y el desarrollo de competencias básicas en los estudiantes.

El valor total del proyecto asciende a **CUATRO MIL TREINTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS PESOS CON UN CENTAVO M/CTE ($4.036.087.900,01) INCLUIDO A.I.U**, Atendiendo esta necesidad del Departamento de Boyacá y TIERRASUA SAS, se pretende adelantar bajo las siguientes especificaciones técnicas:

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1	CAP. 1: REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES			
1,01	1.01.68 (MOD)	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	1.414,70
1,02	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	M	255,60
1,03	1.01.10	DEMOLICIÓN CONCRETO CICLOPEO (INCLUYE RETIRO)	M3	132,45
1,04	1.01.17	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	M2	57,19
1,05	1.01.18	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M3	31,88
1,06	1.01.19	DEMOLICIÓN COLUMNA CONCRETO	M3	8,15
1,07	1.01.21	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS	M2	29,18
1,08	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M2	23,54
1,09	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm.	M2	558,31

1,10	**1.01.40**	DEMOLICIÓN PLACAS ALIGERADAS CONCRETO E>=25 cm.	M2	56,58	
1,11	**1.01.42**	DEMOLICIÓN VIGA AMARRE CONCRETO < 25 CM - 35 CM	M	102,75	
1,12	**1.01.44**	DEMOLICIÓN VIGA CONCRETO 25cm-35cm	M	102,75	
1,13	**1.01.49**	DESMONTE CANALES - BAJANTES.	M	32,91	
1,14	**1.01.54**	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/ O ASBESTO CEMENTO.	M2	664,56	
1,15	**1.01.61**	DESMONTE ESTRUCTURA METÁLICA PERFILES-VIGAS.	kg	2.093,32	
1,16	**1.01.63**	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	177,92	
1,17	**1.01.64**	DESMONTE REJA METÁLICA.	M2	63,88	
1,18	**1.01.65**	DESMONTE VIDRIO	M2	19,29	
1,19	**1.01.13**	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E > A 12CM	M2	390,87	
1,20	**1.01.33**	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E = 0.15 mts.	M2	883,50	
1,21	**Precio referencia**	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	M3	542,25	

ITEM	**ITEM GOBER**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	
2	**CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES**				
2,01	**1.02.16**	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	1.303,24	

2,02	**1.02.17**	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	342,71	
2,03	**3.03.12**	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	164,43	
2,04	**3.04.07**	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	66,96	
2,05	**1.02.01**	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	92,21	
2,06	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	8.466,58	
2,07	**1.02.11**	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	37,21	
2,08	**1.02.13**	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	22,13	
2,09	**1.04.36**	SOBRERCIMIENTO TOLETE COMUN E=0.20 mts.INCLUYE PAÑETE IMP.	M2	198,08	
2,10	**1.02.20**	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	529,38	
2,11	**3.13.26**	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	kg	1.584,22	
2,12	**3.10.06 (MOD)**	CORTE Y SELLADO DE JUNTAS DE CONCRETO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALCION DE FONDO Y SELLANTE)	M	670,17	

2,13	**1.02.25 (MOD)**	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 24.5 MPA 3500 PSI 2.01MTS H 3,5 MTS	M3	93,92	
2,14	**1.02.09**	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	46,52	
2,15	**2.01.01**	BOMBEO AGUAS NIVEL FREATICO Y ESCORRENTIA CON MOTOBOMBA D=3"	hr	384,00	
2,16	**3.12.03**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	11.457,63	
ITEM	**ITEM GOBER**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	
3	**CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS**				
3,01	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	40.317,58	
3,02	**1.03.01 (MOD)**	COLUMNAS EN CONCRETO-24.5 MPA (3500 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	1,73	
3,03	**1.03.02 (MOD)**	COLUMNAS EN CONCRETO 24.5 MPA (3500 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	45,36	
3,04	**1.03.23**	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	71,08	
3,05	**1.03.11 (MOD)**	PLACA CASETON ALTURA DE 45 CMS 21 MPa - (3000 PSI)	M2	135,73	
3,06	**1.03.24**	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	9,25	

3,07	**Precios referencia**	REFUERZO DE MUROS DE MAMPOSTERIA INCLUYE ACERO , RELLENO EN MORTERO GRUESO DOVELAS Y GRAFILES	M2	1.538,07
3,08	**1.03.06**	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	10,02
3,09	**1.12.43**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	5.143,53
3,10	**1.15.13**	SUMINISTRO E INSTALACION TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORR.	M	237,66
3,11	**3.13.34**	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	kg	5.276,62

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
4	**CAP. 4: REALIZAR MAMPOSTERÍA Y PAÑETES**			
4,01	**1.04.24**	MURO PRENSADO TIPO SANTA FE E=0.12 mts	M2	1.183,79
4,02	**1.04.15**	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	354,28
4,03	**1.04.08**	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	6,72
4,04	**1.05.13**	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	497,49
4,05	**1.05.08**	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	379,69
4,06	**1.04.01**	ALFAGIA EN CONCRETO E=0.15mts. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	M	91,26
4,07	**Nuevo**	ENCHAPES LADRILLO PRENSADO INCLUYE SIKALATEX	M2	431,71
4,08	**1.05.02**	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	M	223,20

4,09	**1.04.17**	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	M2	2,64

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
5	**CAP. 5: REALIZAR PINTURA, ENCHAPES, PISOS BASES Y ACABADOS**			
5,01	**1.11.04**	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	M2	1.025,30
5,02	**1.11.06**	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	331,22
5,03	**1.11.44**	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	1.025,30
5,04	**1.11.25**	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M2	542,15
5,05	**3.13.24**	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	kg	722,87
5,06	**1.11.37**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA BALDOSIN	M	449,43
5,07	**1.09.13**	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	M2	500,12
5,08	**1.09.05**	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	63,82
5,09	**1.09.08**	ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS	M	467,93
5,10	**1.09.12**	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS BAJO PLACA	M2	120,68
5,11	**1.10.04**	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	M2	442,32
5,12	**1.10.14**	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	15,00
5,13	**1.10.19 (MOD)**	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	30,20
5,14	**1.20.03 (MOD)**	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	M2	5,52

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
6	CAP. 6: REALIZAR CUBIERTAS			
6,01	1.12.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA THERMOACUSTICA ONDULADA EN POLIPROPILENO No. 10	M2	631,37
6,02	1.12.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	M	131,77
6,03	Nuevo	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCERNARIO	M2	1,08
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
7	CAP. 7: REALIZAR CARPINTERIA METALICA			
7,01	1.15.17	DIVISIÓN PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF. 304 SATINADO	M2	51,83
7,02	1.15.14	SUMINSITRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA CAL. 18 CON VIDRIO INC. ANTICORR.	m2	196,78
7,03	1.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	36,40
7,04	1.15.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA VENTANA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORR.	M2	75,19
7,05	3.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M	62,26
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
8	CAP. 8: SUMINISTRAR E INSTALAR APARATOS SANITARIOS			

8,01	**1.16.01**	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UND	18,00
8,02	**1.16.12**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UND	18,00
8,03	**1.16.13**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. GRIF TRADICIONAL CROMO	UND	4,00
8,04	**1.16.03**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. LAVAMANOS AVANTI CON PEDESTAL COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UND	2,00
8,05	**1.15.18**	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (distancia mayor a 1 ml)	M	3,30
8,06	**1.16.19**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE PLEGABLE (PARA BAÑOS)	UND	3,00

ITEM	**ITEM GOBER**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
9	**CAP. 9: SUMINISTRAR E INSTALAR VIDRIOS Y CERRADURAS**			
9,01	**1.17.03**	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	26,00
9,02	**1.17.04**	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	M2	11,09

ITEM	**ITEM GOBER**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
10	**CAP. 10:REALIZAR INSTALACIONES SANITARIAS, HIDRÁULICAS, RED CONTRAINCENDIO Y GAS**			
	REALIZAR INSTALACIONES SANITARIAS			
10,01	**1.02.17**	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	65,47

10,02	**2.01.06**	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,16
10,03	**2.01.08**	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	8,14
10,04	**2.05.08**	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	40,00
10,05	**2.05.09**	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UND	38,00
10,06	**1.02.37**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	M	14,10
10,07	**1.02.38**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	M	30,96
10,08	**1.06.40**	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	45,83
10,09	**1.06.27**	REVENTILACION PVC 3"	M	4,00
10,10	**NUEVO**	REVENTILACION PVC 2"	UND	24,34
10,11	**1.10.14**	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	19,00
10,12	**2.06.04**	CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO. INC. TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXION TUBERIA	UND	4,00
10,13	**1.06.03**	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE PVC 3"	M	8,00
10,14	**1.10.12**	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5*3	UND	2,00
10,15	**2.05.52(MOD)**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	M	19,65
10,16	**2.07.08**	CORTE DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y GAS	M3	0,56
10,17	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 16 B:0.30m H:0.20m CON PINTURA Y ANTICORROSIVO	ML	72,31

10,18	**1.02.05**	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UND	5,00	
10,19	**NUEVO**	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.20 m. H=0.30 m con rejilla en polipropileno 100x30x2,5cm y platinas 1"x3/16" C/60mm y contramarco en ángulo 1"x 3/16" incluye afirmado	UND	17,32	
10,20	**3.13.52**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	337,02	
10,21	**1.02.33**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	M	112,34	
10,22	**2.04.51**	GRAVAS PARA LECHO FILTRANTE (16- 25 MM) DE CANTO RODADO.	M3	56,17	
10,23	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ANTIRETORNO DE 4"	UND	4,00	
10,24	**Precios Ref**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS	UND	2,00	
10,25	**3.08.10**	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A - A120	M	34,16	
	REALIZAR INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10,26	**1.02.17**	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	9,03	
10,27	**2.01.06**	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,50	
10,28	**2.01.08**	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	7,52	
10,29	**2.04.56**	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	32,00	
10,30	**2.04.57**	PUNTO HIDRAULICO 3/4"	UND	3,00	
10,31	**2.01.17**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = ½" RDE 9	M	30,58	

10,32	**2.01.23**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 3/4" RDE 11	M	7,13
10,33	**2.01.19**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	M	9,34
10,34	**2.01.21**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	M	74,63
10,35	**2.01.18**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	M	41,99
10,36	**2.01.22**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E.L	M	30,54
10,37	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2 1/2" RDE 21 E.L	UND	32,53
10,38	**2.04.66**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	UND	9,00
10,39	**2.04.69**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 3/4" TIPO LIVIANO	UND	2,00
10,40	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/4"	UND	1,00
10,41	**2.04.65**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	4,00
10,42	**1.06.36**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 2000 LTS. INC. ACCESORIOS	UND	3,00
10,43	**2.08.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D = 1"	UND	2,00
10,44	**1.06.31**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 3/4" , REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	1,00
10,45	**2.04.50**	CONEXIONES DOMICILIARIAS PVC 1/2", INCLUYE CAJA Y MEDIDOR	UND	1,00
10,46	**Precios Ref**	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE MANGUERA 1/2"	UND	4,00

10,47	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE PREENSAMBLADO CAUDAL: 87 gpm, PRESION: 70psi POTENCIA: 7.5 HP + TANQUE HIDRONEUMATICO 500 LITROS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECION FUNCIONAMIENTO	GLB	1,00	
10,48	**NUEVO**	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4"	UND	15,00	
	REALIZAR INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO				
10,49	**2.07.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,24	
10,50	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	75,12	
10,51	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE I	UND	4,00	
10,52	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN BRONCE TIPO U 4"x2-1/2"x2-1/2" INCLUYE CHEQUE RANURADO 4" UL/FM	UND	1,00	
10,53	**NUEVO**	TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 10 3" UL/FM. INCLUYE ACOPLE. SUMINISTRO E INSTALACION.	M	52,49	
10,54	**NUEVO**	TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 10 4" UL/FM. INCLUYE ACOPLE. SUMINISTRO E INSTALACION.	M	62,59	
10,55	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA INCENDIOS PAD 110mm CLASE 200 PN 16 FM	M	6,01	
10,56	**NUEVO**	EXTINTOR CLASE K 2.5 GL	UND	1,00	
	REALIZAR INSTALACIONES GAS				
10,57	**4.01.30**	PUNTO GAS DE 1/2`` EN ACERO GALVANIZADO PRESION CALIBRE 40. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UND	3,00	
10,58	**NUEVO**	PUNTO GAS DE 3/4" EN COBRE TIPO L (Incluye accesorios de instalación)	UND	2,00	

10,59	Precios Ref	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 1``	M	3,03
10,60	Precios Ref	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 3/4``	M	22,67
10,61	1.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2	M	6,40
10,62	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COBRE TIPO L 3/4". Incluye: limpieza, pintura, etiquetas, accesorios, soportes.	UND	13,35
10,63	4.01.01	CONEXIÓN GAS ESTANDAR (ACOMETIDA Y MEDIDOR)	UND	1,00
10,64	1.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS 1/2	UND	1,00
ITEM	**ITEM GOBER**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
11	**CAP. 11:REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LÁMPARAS**			
	REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE USO FINAL INTERIOR			
11,01	7.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 2"	UND	1,00
11,02	7.01.18	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO No. 3 x 2 +4 AWG EN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA)	ML	30,00
11,03	7.01.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA TRIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO TRIFASICO 5 A 100 AMP EMPOTRADO	UND	1,00
11,04	7.01.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	UND	1,00

11,05	**7.01.47**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.8 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1")	ML	111,98	
11,06	**7.01.48**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.6 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1 1/4")	ML	59,26	
11,07	**7.01.64**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EXPUESTO EN CABLE DE COBRE No. 2 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO EMT DE 1 1/4")	ML	4,00	
11,08	**7.01.73**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	5,00	
11,09	**7.01.74**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	
11,10	**7.01.81**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	ML	159,24	
11,11	**7.01.82**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB).	ML	22,00	
11,12	**7.01.08**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED ABIERTA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 2"	UND	1,00	
11,13	**7.01.90**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA DE PASO Y/O DERIVACIÓN DE 25 X 25 X 10 CM.	UND	22,00	
11,14	**7.01.103**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	82,00	

11,15	**7.01.109**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE TRIFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG (3F, N, T)FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1". (INCLUYE APARATO).	UND	2,00
11,16	**7.01.111**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE TRIFÁSICO, EN CALIBRE 8 AWG (3F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1". (INCLUYE APARATO).	UND	1,00
11,17	**7.01.113**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (2F, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	10,00
11,18	**7.01.117**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	27,00
11,19	**7.01.124**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	37,00
11,20	**7.01.163**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC 1/2 "	UND	72,00
11,21	**7.01.164**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CIELO RASO EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO SCH 40 1/2 "	UND	201,00
11,22	**7.01.168**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 12 W	UND	11,00
11,23	**7.01.172**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 18 W	UND	35,00
11,24	**7.01.176**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 24 W	UND	33,00

11,25	**7.01.179**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	UND	128,00	
11,26	**7.01.180**	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	7,00	
11,27	**7.01.181**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO TORTUGA	UND	6,00	
11,28	**7.01.185**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA CON AVISO RETROILUMINADO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	52,00	
11,29	**7.01.186**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	20,00	
11,30	**7.01.190**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 20 AMP.	UND	46,00	
11,31	**7.01.208**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 20 AMP.	UND	2,00	
11,32	**7.01.210**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 40 AMP.	UND	4,00	
11,33	**7.01.212**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 60 AMP.	UND	2,00	
11,34	**7.01.221**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3 X 100 AMP.	UND	3,00	
	REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN				
11,35	**7.02.02**	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 1.050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	2,00	
11,36	**7.02.08**	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 8M 1050 KG TIPO EXTRARRESISTENTE INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	1,00	

11,37	**7.02.09**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO TRIANGULAR CIRCUITO TRIFÁSICO EN MEDIA TENSION (P-2101)	UND	1,00
11,38	**7.02.24**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE FINAL DE CIRCUITO TRIFÁSICO TANGENCIAL (R-2550)	UND	2,00
11,39	**7.02.29**	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO TRIFÁSICO (R-2732)	UND	1,00
11,40	**7.02.36**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE EN LÍNEA, RED TRENZADA (RT-1008	UND	1,00
11,41	**7.02.43**	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 3 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	km	0,03
11,42	**7.02.52**	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA	UND	1,00
11,43	**NUEVO**	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA DE 30 KVA-220V (INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PLANTA ELECTRICA 31KVA 220V)	UND	1,00
11,44	**NUEVO**	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE TABLERO GENERAL DE PROTECCIONES DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR	UND	1,00
11,45	**NUEVO**	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE UPS BIFASICA 10KVA	UND	1,00

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
12	**CAP. 12: REALIZAR OBRAS EXTERIORES Y OTROS**			

12,01	**1.18.01**	ADOQUIN DE GRES	M2	542,15
12,02	**1.18.03**	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	1.414,70
12,03	**Precio referencia**	ESCALERA EN LADRILLO PRENSADO	M2	89,76
12,04	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERAS PMR	UND	1,00
12,05	**3.08.21**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	12,38

El presupuesto oficial es el producto de la multiplicación de las cantidades por el valor unitario de cada ítem y su posterior sumatoria se obtuvo el Costo directo del Proyecto, el cual incluye los valores asociados a Materiales, mano de obra, equipos y demás insumos de todas las actividades contempladas. Se adopta para el presupuesto porcentaje de A.I.U, del contrato de obra a suscribirse el cual incluye la totalidad de los Costos indirectos en que podrá incurrir la obra teniendo en cuenta las variables requeridas para este procedimiento que son: administración de obra, compuesta por gastos administrativos (locaciones, depósitos, elementos de seguridad industrial, nómina), gastos fijos (Impuestos, estampillas, garantías, seguimiento técnico a la ejecución de proyectos del SGR y administración) así como los imprevistos que son el resultante de situaciones no predecibles y la utilidad estimada para el proyecto y la utilidad que deberá percibir el potencial contratista.

El valor Total de la Obra a adelantarse (presupuesto oficial) se concreta con la sumatoria de los costos directos e indirectos ya calculados.

El mejoramiento, se ejecutará de acuerdo con el Proyecto de Inversión presentado, viabilizado por el Departamento de Boyacá, cumpliendo con su alcance y especificaciones técnicas las cuales fueron definidas en el proyecto y cumpliendo de forma particular las siguientes normas:

- NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 4595 DE MIN EDUCACION NACIONAL (PLANEMIENTO Y DISEÑO DE INSTALACIONES Y AMBIENTES ESCOLARES.
- NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 4596 SEÑALIZACION PARA INSTALACIONES Y AMBIENTES ESCOLARES
- REGLAMENTO TECNICO COLOMBIANO NTC 2050
- NORMA TECNICA COLOMBIANA 4552
- GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE 2024, RETILAP 2024
- NORMA TECNICA COLOMBIANA 4552 DE 2018 Y SUS RATIFICACIONES (1,2,3)
- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RAS 2017 Y SUS MODIFICACIONES
- MANUAL DE DOTACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Adicionalmente, la ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA"** se encuentra sujeta a las Especificaciones Técnicas Generales, adjuntas a los términos definitivos y que hacen parte integral del contrato que resulte del proceso de selección adelantado para satisfacer las necesidades establecidas en el presente estudio previo; se relacionan en Anexos independientes y pueden ser consultados por los oferentes en la Oficina Jurídica y de Contratación de TIERRA SUA S.A.S ubicada en el décimo piso del edificio de la Lotería de Boyacá, Calle 19 No 9-35 piso 10 oficina 01 y en la página web de la sociedad www.tierrasua.com.

3.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.4.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Ceñirse a los estudios y diseños y productos de los estudios, diseños y especificaciones técnicas de los proyectos de inversión objeto del proceso de selección y aprobados – viabilizados por el Departamento de Boyacá, con Código BPIN **2025004150004**
2. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el Contrato, incluyendo sus Anexos Técnicos y su Términos de referencia.
3. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
4. Conocer y dar aplicación a los Manuales de Contratación, supervisión e Interventoría dispuestos por la entidad en los asuntos que sean de su competencia.
5. Colaborar con la EMPRESA en cualquier requerimiento que ella haga y que se necesario para lograr la correcta ejecución de las obras
6. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con la invitación pública y la Oferta presentada.
7. Dar a conocer a la EMPRESA cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
8. Elaborar, suscribir y presentar a la interventoría externa del proyecto las respectivas actas que en ejecución del contrato deben suscribirse oportunamente (Inicio, suspensión, reinicio, Actas parciales de Obra, Actas técnicas de comité etc). Dichas Actas que se generen en ejecución de los trabajos deben estar aprobadas por el interventor y/o con Visto Bueno del Supervisor del contrato de Interventoría, según corresponda.
9. Mantener los precios ofertados fijos e informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del contrato.
10. Ejecutar las actividades de acuerdo con la programación general aprobada, desde el punto de vista técnico y Financiero.
11. Oportunamente rendir y elaborar los informes, técnicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales, contables, entre otros que sean requeridos, junto con los respectivos soportes, a la interventoría, a la entidad y demás entidades a que haya lugar
12. Acatar las observaciones y recomendaciones que realice la INTERVENTORIA, o la supervisión dirigida al adecuado cumplimiento del objeto de este acto.
13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de hacer u omitir algún hecho.

14. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
15. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si estuviere obligado a ello.
16. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
17. Garantizar la disponibilidad del personal calificado ofertado para el desarrollo de los trabajos, cualquier cambio que surja como necesario sólo podrá ser adelantado con aprobación de la interventoría y visto bueno de la supervisión
18. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
19. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
20. Suscribir la correspondiente acta de entrega y recibo a satisfacción de las obras dentro máximo dos meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución pactado contractualmente y acta de liquidación del contrato de acuerdo lo estipulado en el contrato.
21. El CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la EMPRESA o a terceros.
22. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
23. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
24. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
25. Informar a la Entidad Contratante cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
26. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
27. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo 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).
28. Cumplir con sus obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
29. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
30. El contratista debe cumplir totalmente el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 y presentado dentro de su propuesta.

31. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
32. [Incluir cuando el Contratista haya diligenciado opción 1 Formato13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
33. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado opción 1 Formato13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.
34. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado opción 2 Formato13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.3.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
35. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato13B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.
36. Colocar valla con información del proyecto según formato que entregue la entidad, en el lugar que se pacte
37. Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato y facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
38. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.
39. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
40. En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos: a. El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición. b. Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante. c. El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato. PARAGAFO Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad: **a.** El Contratista comunicará al supervisor o interventor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los [dos días hábiles] contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento. **b**. La Entidad Estatal por medio del

supervisor o interventor del contrato informará dentro de los [tres 03 días] hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los supuestos definidos en este numeral. **c.** En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto. **d.** En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad.

3.4.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

Para efectos del cumplimiento del objeto contractual, se debe tener en cuenta que el proponente favorecido se compromete, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad a:

1. Cumplir dentro del término establecido en el término de referencia y minuta del contrato con los requisitos de legalización y ejecución de contrato.
2. Realizar la revisión integral al paquete técnico del proyecto Código **BPIN 2025004150004** denominado **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA"** de acuerdo con los lineamientos que imparta la entidad y/o la Interventoría, así como las normas técnicas de construcción aplicables etc., en un plazo no superior a diez (10) días calendario contados a partir de la suscripción del contrato y realizar sugerencias o solicitudes de ajuste.
3. Coadyubar la labor de socialización del proyecto a la comunidad en coordinación con la supervisión y la interventoría.
4. Poner a disposición para la ejecución de las obras, la maquinaria exigida en el proceso de selección, previo inicio de la ejecución de las obras de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo 01. Anexo Técnico
5. Suscrito el contrato de acuerdo dentro de un plazo no mayor a diez (10) días calendario contado a partir del acta de inicio, presentar a la interventoría para su aprobación los siguientes documentos: a. plan de manejo de tráfico (dispositivos, señalización y equipos), b. plan de adaptación de la guía ambiental, entre otros.
6. El Contratista durante la ejecución de las obras deberá cumplir con las Normas de ensayo de Materiales adoptadas en Colombia Normas NSR que se encuentren vigentes y demás documentos técnicos entregados por la entidad.
7. El contratista deberá llevar una memoria diaria (BITÁCORA DE OBRA) 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, etc., 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 Interventor y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de la entidad contratante.

8. Colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito, actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, y en la Resolución No. 890 del 12 de marzo de 2012, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.
9. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras de acuerdo con los estudios y diseños que forman parte del proyecto viabilizado por el Departamento de Boyacá, así como con las especificaciones técnicas pactadas, cantidades de obra etc.
10. Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido, independientemente de cualquier factor que pueda generarse en esta etapa.
11. Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, servicio nacional de aprendizaje SENA, instituto nacional de bienestar familiar, mediante certificación expedida por el por el representante legal o revisor fiscal y soportes según el caso.
12. Hacer entrega de las memorias de cálculo de cantidades ejecutadas, planos record, planes y programas aprobados e implementados y toda aquella documentación técnica que por concepto de ejecución de las obras forme parte del proyecto desarrollado.
13. Desarrollar un programa de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con las normas vigentes.
14. El contratista deberá realizar todas las pruebas de calidad requeridas a la obra, corregirlas si es el caso, hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción de las obras contratadas
15. El contratista deberá verificar que, para el inicio de las obras, dicho proyecto cumpla con todas las normas, licencias y permisos requeridos por las entidades Municipales y Departamentales y Nacionales para la ejecución del contrato
16. El contratista deberá tramitar la licencia de construcción ante la respectiva autoridad competente de acuerdo con lo señalado en el anexo 01 anexo técnico que forma parte integral del presente estudio previo.
17. Responder por el pago de los impuestos Municipales y Departamentales y Nacionales que cause la legalización y ejecución del contrato.
18. Elaborar y presentar los informes técnicos, administrativos, financieros, ambientales entre otros que se requieran (parciales y final), en los formatos y con la periodicidad que se pacten con la Interventoría y la supervisión
19. Realizar por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto. Responder por el pago del consumo de servicios públicos utilizados con ocasión de la ejecución de la obra y trabajos.
20. El CONTRATISTA debe cumplir con las afiliaciones del personal al régimen de seguridad social Integral (Salud, pensiones y riesgos) de acuerdo con la normatividad vigente que norma el asunto, así como a su programa de salud ocupacional, así mismo con los aportes parafiscales.
21. El Contratista deberá realizar la inclusión de personal perteneciente a la población beneficiaria de los programas de Prosperidad Social que residan en la zona de influencia de la obra para su respectivo proceso de selección.
22. El contratista deberá cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero.

23. El contratista se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley.
24. El Contratista deberá mantener a todo el personal que labore en la obra, debidamente identificado con carné, chaleco o dotación con el logo de la empresa y suministrar los elementos de protección individual incluidos en el programa de seguridad y salud en el trabajo presentado y aprobado en la propuesta.
25. El contratista se compromete a realizar los cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas a intervenir del proyecto, que lo requieran o solicite el Interventor, prestar toda la seguridad industrial correspondiente necesaria en los sitios de trabajo y tener toda la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra.
26. Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Interventor.
27. El contratista deberá cumplir con la normativa vigente relacionada con las áreas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, garantizando la calidad de las obras mediante el Plan de Gestión Integral de Obras que el mismo realice siguiendo lineamientos del documento.
28. El contratista gestionará ante las autoridades competentes, los permisos que requiera para la ejecución de las obras tales como: cierre temporal de vías, intervención del espacio público, de la ronda del rio y corte o poda de árboles, el costo de dichos permisos correrá por cuenta del contratista.
29. Dar cumplimiento a los dispuesto por la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios y las normas que las reemplacen, adicionen y complementen relacionadas con el manejo ambiental, en lo que refiere al Impacto Ambiental de las obras que se desarrollen el contratista debe incluir las actividades, los procedimientos y medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas y políticas ambientales establecidas por el gobierno nacional.
30. Realizar la colocación de vallas informativas, en cada uno de los sitios donde se adelante la obra, con base en las especificaciones señaladas en la normatividad vigente, conforme al diseño entregado por la Gobernación de Boyacá
31. Participar con carácter obligatorio en los Comités Técnicos de seguimiento contractual, que cite la supervisión y/o la Interventoría.
32. El futuro contratista deberá pagar en el municipio la obligación de ICA de acuerdo con el estatuto de renta municipal donde se ejecuta la obra, así como impuesto de timbre.
33. Todas las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto contractual.

3.4.3. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

1) Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en la Ley.
2) Cancelar al CONTRATISTA el valor del presente contrato en las condiciones y oportunidades pactadas.
3) Hacer entrega del paquete técnico que hace parte del proyecto viabilizado a ejecutarse.
4) Suministrar al contratista en forma oportuna la información por el solicitada, así como todos aquellos documentos, información e insumos que requiera para el desarrollo la actividad encomendada.

5) Ejercer la interventoría del contrato para exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
6) Cumplir y hacer cumplir las obligaciones pactadas en el presente contrato y en los documentos que dé él forman parte.
7) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la Ley.

3.5. TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE OBRA

3.6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO:

Departamento de Boyacá - Municipio de Berbeo, de acuerdo con las especificaciones señaladas en el Anexo No. 01 Anexo Técnico que forma parte integral del presente estudio previo.

3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la programación del proyecto: **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACA**, el cual corresponde a **DOCE (12) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio y previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

3.8. AUTORIZACIONES PERMISOS Y LICENCIAS

El presente proceso de selección requiere Licencia de Construcción que deberá tramitarse por el contratista ante la alcaldía Municipal de Berbeo de acuerdo con lo señalado en el Anexo No. 01 Anexo Técnico que forma parte integral del presente estudio previo.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación e invitación se regirá por el artículo 97 de la Ley 489 de 1998 el cual dispone:

> ***ARTÍCULO 97.- Sociedades de economía mixta.*** *Las sociedades de economía mixta son organismos autorizados por la ley, constituidos bajo la forma de sociedades comerciales con aportes estatales y de capital privado,* ***que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial conforme a las reglas de Derecho Privado****, salvo las excepciones que consagra la ley,*

Lo anterior en concordancia con las disposiciones contenidas en el artículo 461 del código de comercio, en el que se señala:

> *"**ARTÍCULO 461** **Definición de la sociedad de economía mixta:** Son de economía mixta las sociedades comerciales que se constituyen con aportes estatales y de capital privado. Las sociedades de economía mixta se sujetan a las reglas del derecho privado y a la jurisdicción ordinaria, salvo disposición legal en contrario"*

Así mismo, en concordancia con la excepción señalada en los artículos 13 y 14 de la ley 1150 de 2007 razón de sus actividades, así mismo las disposiciones especiales aplicables contenidas en la Ley 2069 de 2020 y su Decreto 1860 de 2021 y en especial por las disposiciones contenidas en el Manual Interno de Contratación.

El proceso de selección, se adelantará haciendo uso de la modalidad de selección denominada **INVITACION PUBLICA DE OFERTAS,** conforme a las disposiciones previstas en el Manual Interno de Contratación en su artículo 15, y demás disposiciones normativas que resultan aplicables como las señaladas en los artículos 209 y 267 superiores, además del régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto para la contratación estatal y demás normas que la modifican y complementan. Lo anterior teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y la cuantía de este.

Acorde a lo anterior el proceso de selección, a adelantar se encuentra reglado en el Artículo 15 del Manual Interno de contratación de la entidad, y para efecto se señala:

ARTICULO 15 INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS *se realizará invitación abierta al público en los procesos contractuales para prestar el servicio cuyo presupuesto oficial sea igual o superior a DOS MIL (2.000) Salarios mínimos legales mensuales vigentes.*
En estos casos las reglas serán las siguientes:

a. Solicitud abierta de ofertas por medio de la página web de la empresa, en la cual se publicará la invitación pública y las condiciones de contratación.
b. Solamente cuando la sociedad considere necesario obtener ofertas del mercado a nivel nacional o Internacional publicará aviso en diario de amplia circulación o pautas en medios electrónicos internacionales.
c. La sociedad podrá limitar el número de ofertas que se recibirán dentro del procedimiento de la invitación abierta, si así lo considera conveniente, a un número no menor de tres (3) ofertas ni mayor a diez (10), para lo cual se establecerá el procedimiento en cada caso.
d. A partir de la publicación de las condiciones de contratación en la página web de la Sociedad, se contarán como máximo quince (15) días hábiles para la recepción de ofertas, las cuales deberán constar por escrito en medio físico y magnético y en idioma español, en caso de que LA SOCIEDAD ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO ESPRESARIAL DE BOYACA S.A.S, así lo requiera los términos podrán ser abiertos.
e. Cualquier interesado podrá solicitar aclaraciones a las condiciones de contratación dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su publicación. La Sociedad tendrá dos (2) días prorrogables para resolver inquietudes presentadas.
f. En caso de que las aclaraciones solicitadas impliquen modificaciones de las condiciones de contratación, la Sociedad publicará la modificación, mínimo un (1) día antes del vencimiento del plazo inicial para la recepción de ofertas y podrá prorrogar esta última, si lo considera necesario.
g. En la fecha, lugar y hora señalada, se levantará acta en la que consten los nombres de los oferentes, fecha y hora de presentación de ofertas, y su propuesta técnica y económica junto con el radicado de recepción. Esta acta será precedida por los miembros del comité evaluador a quienes se le asigne esta función.
h. A partir de la fecha de cierre de la etapa de la recepción de ofertas, la Sociedad, a través de un comité de contratación designado por el Gerente de LA SOCIEDAD ALIANZA SOCIETARIA Y DE

DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACA S.A.S, realizará la evaluación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, el cual se podrá prorrogar hasta por el doble de este plazo. La evaluación se publicará en la página web de la Sociedad.

i. Una vez publicado los estudios evaluativos, los oferentes tendrán dos (2) días hábiles para presentar observaciones, a los resultados, para lo cual podrá anexar las pruebas necesarias.

j. La sociedad tendrá un plazo de dos (2) días hábiles para analizar las observaciones, los cuales se podrán prorrogar hasta el doble de este plazo, cuando la Sociedad lo considere conveniente, vencido este tiempo se procede a publicar en la página web la respuesta a las observaciones y el resultado final de la evaluación.

k. Una vez realizada la evaluación definitiva, la sociedad, procederá a realizar el acto de adjudicación mediante resolución y se socializará en comité de contratación.

NOTA: En los casos descritos en los literales h y j se podrá el gerente mediante escrito motivado, prorrogar los plazos previstos por el tiempo que considere, cuando existan razones que ameriten tomar esta decisión.

PARAGRAFO: LA SOCIEDAD ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACA S.A.S, al realizar la evaluación de la invitación pública podrá conformar una lista de elegibles, de acuerdo con los parámetros establecidos

Para el presente proceso de selección no se publicarán avisos en diarios de amplia circulación ni pautas el dejarse constancia que el proceso se tramitará a través de la plataforma SECOP II

5. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DEL PROCESO DE SELECCION Y SU JUSTIFICACION:

El valor estimado del presente proceso de selección es el correspondiente al proyecto viabilizado por la Gobernación de Boyacá según BPIN. **2025004150004**, el cual fue calculado a precios de la Gobernación de Boyacá conforme a la Resolución No. 044 de 2024 y otros insumos mediante análisis de mercado mediante cotizaciones como constan en el proyecto viabilizado, por lo que el presupuesto oficial del proceso de selección será hasta por la suma de **CUATRO MIL TREINTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS PESOS CON UN CENTAVO M/CTE ($4.036.087.900,01) INCLUIDO A.I.U**, demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen, y porcentaje de seguimiento técnico a la ejecución de proyectos del SGR, de acuerdo con el siguiente por menor:

NOMBRE DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CAMPO ELIAS CORTES SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BERBEO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		AÑO BASE DE LOS PRECIOS	2024
			1er AÑO DE LOS RECURSOS	2025

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST (%)	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
1	CAP. 1: REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
1,01	1.01.68 (MOD)	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	1.414,70	0%	$ 5.235,87	$ 6.806,63	$ 7.407.185,29	$ 9.629.340,88	0,17%
1,02	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	M	255,60	0%	$ 48.379,34	$ 62.893,14	$ 12.365.759,30	$ 16.075.487,09	0,29%
1,03	1.01.10	DEMOLICIÓN CONCRETO CICLOPEO (INCLUYE RETIRO)	M3	132,45	0%	$ 197.409,42	$ 256.632,25	$ 26.146.877,68	$ 33.990.940,98	0,61%
1,04	1.01.17	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	M2	57,19	0%	$ 3.130,72	$ 4.069,94	$ 179.045,88	$ 232.759,64	0,00%
1,05	1.01.18	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M3	31,88	0%	$ 220.220,25	$ 286.286,33	$ 7.020.621,57	$ 9.126.808,04	0,16%
1,06	1.01.19	DEMOLICIÓN COLUMNA CONCRETO	M3	8,15	0%	$ 210.200,95	$ 273.261,24	$ 1.713.137,74	$ 2.227.079,06	0,04%
1,07	1.01.21	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO <=10 CMS	M2	29,18	0%	$ 32.896,82	$ 42.765,87	$ 959.929,21	$ 1.247.907,97	0,02%
1,08	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M2	23,54	0%	$ 33.374,71	$ 43.387,12	$ 785.640,67	$ 1.021.332,88	0,02%
1,09	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm.	M2	558,31	0%	$ 55.765,73	$ 72.495,45	$ 31.134.564,72	$ 40.474.934,13	0,72%
1,10	1.01.40	DEMOLICIÓN PLACAS ALIGERADAS CONCRETO E>=25 cm.	M2	56,58	0%	$ 51.122,95	$ 66.459,84	$ 2.892.536,51	$ 3.760.297,46	0,07%
1,11	1.01.42	DEMOLICIÓN VIGA AMARRE CONCRETO < 25 CM - 35 CM	M	102,75	0%	$ 8.084,60	$ 10.509,98	$ 830.692,65	$ 1.079.900,45	0,02%
1,12	1.01.44	DEMOLICIÓN VIGA CONCRETO 25cm-35cm	M	102,75	0%	$ 9.783,91	$ 12.719,08	$ 1.005.296,75	$ 1.306.885,78	0,02%
1,13	1.01.49	DESMONTE CANALES - BAJANTES.	M	32,91	0%	$ 5.809,30	$ 7.552,09	$ 191.184,06	$ 248.539,28	0,00%
1,14	1.01.54	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/ O ASBESTO CEMENTO.	M2	664,56	0%	$ 11.929,22	$ 15.507,99	$ 7.927.682,44	$ 10.305.987,17	0,18%
1,15	1.01.61	DESMONTE ESTRUCTURA METÁLICA PERFILES-VIGAS.	kg	2.093,32	0%	$ 4.111,70	$ 5.345,21	$ 8.607.103,84	$ 11.189.235,00	0,20%
1,16	1.01.63	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	177,92	0%	$ 13.629,00	$ 17.717,70	$ 2.424.871,68	$ 3.152.333,18	0,06%
1,17	1.01.64	DESMONTE REJA METÁLICA.	M2	63,88	0%	$ 14.421,17	$ 18.747,52	$ 921.224,34	$ 1.197.591,64	0,02%
1,18	1.01.65	DESMONTE VIDRIO	M2	19,29	0%	$ 3.045,47	$ 3.959,11	$ 58.747,12	$ 76.371,25	0,00%

1,19	1.01.13	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E > A 12CM	M2	390,87	0%	$ 18.835,89	$ 24.486,66	$ 7.362.384,32	$ 9.571.099,62	0,17%
1,20	1.01.33	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E = 0.15 mts.	M2	883,50	0%	$ 13.629,00	$ 17.717,70	$ 12.041.221,50	$ 15.653.587,95	0,28%
1,21	Precio referencia	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	M3	542,25	0%	$ 10.619,00	$ 13.804,70	$ 5.758.152,75	$ 7.485.598,58	0,13%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 137.733.860,02		3,19%
							A	$ 30.301.449,20		0,70%
							I	$ 4.132.015,80		0,10%
							U	$ 6.886.693,00		0,16%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 41.320.158,01		0,96%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 179.054.018,03	$ 179.054.018,03	4,15%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
2	CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
2,01	1.02.16	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	1.303,24	0%	$ 19.792,96	$ 25.730,85	$ 25.794.977,19	$ 33.533.470,35	0,60%
2,02	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	342,71	0%	$ 51.943,58	$ 67.526,65	$ 17.801.584,30	$ 23.142.059,59	0,41%
2,03	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	164,43	0%	$ 100.304,20	$ 130.395,46	$ 16.493.019,61	$ 21.440.925,49	0,38%
2,04	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	66,96	0%	$ 102.476,51	$ 133.219,46	$ 6.861.827,11	$ 8.920.375,24	0,16%
2,05	1.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	92,21	15%	$ 36.230,07	$ 54.163,95	$ 3.841.890,97	$ 4.994.458,26	0,09%
2,06	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	8.466,58	15%	$ 7.002,12	$ 10.468,17	$ 68.176.610,52	$ 88.629.593,68	1,58%
2,07	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	37,21	15%	$ 870.170,19	$ 1.300.904,43	$ 37.235.887,69	$ 48.406.653,99	0,86%

2,08	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	22,13	15%	$ 829.581,32	$ 1.240.224,07	$ 21.112.429,80	$ 27.446.158,74	0,49%
2,09	1.04.36	SOBRERCIMIENTO TOLETE COMUN E=0.20 mts.INCLUYE PAÑETE IMP.	M2	198,08	15%	$ 108.651,73	$ 162.434,34	$ 24.749.994,88	$ 32.174.993,34	0,57%
2,10	1.02.20	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	529,38	0%	$ 101.450,69	$ 131.885,90	$ 53.705.966,27	$ 69.817.756,15	1,24%
2,11	3.13.26	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	kg	1.584,22	15%	$ 7.389,45	$ 11.047,23	$ 13.462.491,65	$ 17.501.239,15	0,31%
2,12	3.10.06 (MOD)	CORTE Y SELLADO DE JUNTAS DE CONCRETO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALCION DE FONDO Y SELLANTE)	M	670,17	15%	$ 18.138,65	$ 27.117,28	$ 13.979.375,93	$ 18.173.188,71	0,32%
2,13	1.02.25 (MOD)	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 24.5 MPA 3500 PSI 2.01MTS H 3,5 MTS	M3	93,92	15%	$ 1.104.299,14	$ 1.650.927,21	$ 119.273.141,51	$ 155.055.083,97	2,76%
2,14	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	46,52	0%	$ 515.026,63	$ 669.534,62	$ 23.959.038,83	$ 31.146.750,48	0,55%
2,15	2.01.01	BOMBEO AGUAS NIVEL FREATICO Y ESCORRENTIA CON MOTOBOMBA D=3"	hr	384,00	0%	$ 11.478,45	$ 14.921,99	$ 4.407.724,80	$ 5.730.042,24	0,10%
2,16	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	11.457,63	0%	$ 2.312,50	$ 3.006,25	$ 26.495.769,38	$ 34.444.500,19	0,61%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 477.351.730,44		11,05%
							A	$ 105.017.380,70		2,43%
							I	$ 14.320.551,91		0,33%
							U	$ 23.867.586,52		0,55%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 143.205.519,13		3,32%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 620.557.249,57	$ 620.557.249,57	14,37%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
3	CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
3,01	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	40.317,58	15%	$ 7.002,12	$ 10.468,17	$ 324.654.813,26	$ 422.051.257,24	7,52%

3,02	1.03.01 (MOD)	COLUMNAS EN CONCRETO-24.5 MPA (3500 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	1,73	15%	$ 1.231.614,21	$ 1.841.263,24	$ 2.450.296,47	$ 3.185.385,41	0,06%
3,03	1.03.02 (MOD)	COLUMNAS EN CONCRETO 24.5 MPA (3500 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	45,36	15%	$ 1.303.819,48	$ 1.949.210,12	$ 68.012.439,35	$ 88.416.171,16	1,57%
3,04	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	71,08	15%	$ 1.439.390,32	$ 2.151.888,53	$ 117.658.643,54	$ 152.956.236,60	2,72%
3,05	1.03.11 (MOD)	PLACA CASETON ALTURA DE 45 CMS 21 MPa - (3000 PSI)	M2	135,73	15%	$ 266.875,61	$ 398.979,04	$ 41.656.480,53	$ 54.153.424,69	0,96%
3,06	1.03.24	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	9,25	15%	$ 1.070.182,40	$ 1.599.922,69	$ 11.384.065,28	$ 14.799.284,86	0,26%
3,07	Precios referencia	REFUERZO DE MUROS DE MAMPOSTERIA INCLUYE ACERO , RELLENO EN MORTERO GRUESO DOVELAS Y GRAFILES	M2	1.538,07	15%	$ 130.123,63	$ 194.534,83	$ 230.160.139,33	$ 299.208.181,13	5,33%
3,08	1.03.06	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	10,02	15%	$ 1.518.710,44	$ 2.270.472,11	$ 17.500.100,40	$ 22.750.130,52	0,41%
3,09	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	5.143,53	15%	$ 17.135,36	$ 25.617,36	$ 101.356.673,95	$ 131.763.676,14	2,35%
3,10	1.15.13	SUMINISTRO E INSTALACION TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORR.	M	237,66	15%	$ 16.189,20	$ 24.202,85	$ 4.424.654,06	$ 5.752.050,28	0,10%
3,11	3.13.34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	kg	5.276,62	15%	$ 3.338,02	$ 4.990,34	$ 20.255.482,56	$ 26.332.127,32	0,47%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 939.513.788,73		21,75%
							A	$ 206.693.033,52		4,79%
							I	$ 28.185.413,66		0,65%
							U	$ 46.975.689,44		1,09%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 281.854.136,62		6,53%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 1.221.367.925,35	$ 1.221.367.925,35	28,28%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
4	CAP. 4: REALIZAR MAMPOSTERÍA Y PAÑETES					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
4,01	1.04.24	MURO PRENSADO TIPO SANTA FE E=0.12 mts	M2	1.183,79	15%	$ 119.082,74	$ 178.028,70	$ 162.114.300,30	$ 210.748.590,39	3,75%

4,02	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	354,28	15%	$ 51.834,72	$ 77.492,91	$ 21.118.605,29	$ 27.454.186,88	0,49%
4,03	1.04.08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	6,72	15%	$ 180.411,94	$ 269.715,85	$ 1.394.223,47	$ 1.812.490,51	0,03%
4,04	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	497,49	15%	$ 25.187,68	$ 37.655,58	$ 14.410.211,76	$ 18.733.275,29	0,33%
4,05	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	379,69	15%	$ 30.780,52	$ 46.016,88	$ 13.440.113,98	$ 17.472.148,18	0,31%
4,06	1.04.01	ALFAGIA EN CONCRETO E=0.15mts. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	M	91,26	15%	$ 44.020,29	$ 65.810,33	$ 4.619.885,42	$ 6.005.851,04	0,11%
4,07	Nuevo	ENCHAPES LADRILLO PRENSADO INCLUYE SIKALATEX	M2	431,71	15%	$ 167.546,33	$ 250.481,76	$ 83.181.140,04	$ 108.135.482,06	1,93%
4,08	1.05.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	M	223,20	15%	$ 9.852,23	$ 14.729,08	$ 2.528.870,40	$ 3.287.531,52	0,06%
4,09	1.04.17	MURO EN DRY WALL 1/2'' DOBLE CARA E =0.10 MTS	M2	2,64	15%	$ 77.551,05	$ 115.938,82	$ 235.444,99	$ 306.078,48	0,01%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 303.042.795,65		7,02%
							A	$ 66.669.415,04		1,54%
							I	$ 9.091.283,87		0,21%
							U	$ 15.152.139,78		0,35%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 90.912.838,70		2,11%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 393.955.634,35	$ 393.955.634,35	9,12%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
5	CAP. 5: REALIZAR PINTURA, ENCHAPES, PISOS BASES Y ACABADOS					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
5,01	1.11.04	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	M2	1.025,30	15%	$ 30.232,22	$ 45.197,17	$ 35.646.659,44	$ 46.340.657,27	0,83%
5,02	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	331,22	0%	$ 73.747,12	$ 95.871,26	$ 24.426.521,09	$ 31.754.477,41	0,57%

5,03	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	1.025,30	15%	$ 94.652,14	$ 141.504,95	$ 111.603.865,01	$ 145.085.024,52	2,58%
5,04	1.11.25	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M2	542,15	15%	$ 76.977,97	$ 115.082,07	$ 47.993.647,40	$ 62.391.741,62	1,11%
5,05	3.13.24	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	kg	722,87	15%	$ 7.389,45	$ 11.047,23	$ 6.142.853,48	$ 7.985.709,52	0,14%
5,06	1.11.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA BALDOSIN	M	449,43	15%	$ 59.446,78	$ 88.872,94	$ 30.724.741,29	$ 39.942.163,67	0,71%
5,07	1.09.13	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	M2	500,12	15%	$ 16.360,26	$ 24.458,59	$ 9.409.407,22	$ 12.232.229,38	0,22%
5,08	1.09.05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	M2	63,82	15%	$ 16.684,41	$ 24.943,19	$ 1.224.518,90	$ 1.591.874,57	0,03%
5,09	1.09.08	ESMALTE MARCOS LAMINA 3 MANOS	M	467,93	15%	$ 14.773,22	$ 22.085,96	$ 7.949.757,76	$ 10.334.685,09	0,18%
5,10	1.09.12	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS BAJO PLACA	M2	120,68	15%	$ 26.001,91	$ 38.872,86	$ 3.608.597,07	$ 4.691.176,20	0,08%
5,11	1.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	M2	442,32	15%	$ 74.404,99	$ 111.235,46	$ 37.847.437,45	$ 49.201.668,69	0,88%
5,12	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	15,00	15%	$ 25.750,45	$ 38.496,92	$ 444.195,26	$ 577.453,84	0,01%
5,13	1.10.19 (MOD)	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	30,20	15%	$ 11.374,81	$ 17.005,34	$ 395.047,15	$ 513.561,30	0,01%
5,14	1.20.03 (MOD)	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	M2	5,52	15%	$ 292.323,22	$ 437.023,21	$ 1.855.667,80	$ 2.412.368,14	0,04%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 319.272.916,32		7,39%
							A	$ 70.240.041,59		1,63%
							I	$ 9.578.187,49		0,22%
							U	$ 15.963.645,82		0,37%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 95.781.874,90		2,22%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 415.054.791,22	$ 415.054.791,22	9,61%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
6	CAP. 6: REALIZAR CUBIERTAS					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
6,01	1.12.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA THERMOACUSTICA ONDULADA EN POLIPROPILENO No. 10	M2	631,37	15%	$ 77.899,06	$ 116.459,09	$ 56.560.598,94	$ 73.528.778,62	1,31%
6,02	1.12.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	M	131,77	15%	$ 48.224,68	$ 72.095,90	$ 7.307.751,00	$ 9.500.076,29	0,17%
6,03	Nuevo	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCERNARIO	M2	1,08	15%	$ 5.397.222,00	$ 8.068.846,89	$ 6.703.349,72	$ 8.714.354,65	0,16%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 70.571.699,66		1,63%
							A	$ 15.525.773,93		0,36%
							I	$ 2.117.150,99		0,05%
							U	$ 3.528.584,98		0,08%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 21.171.509,90		0,49%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 91.743.209,56	$ 91.743.209,56	2,12%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
7	CAP. 7: REALIZAR CARPINTERIA METALICA					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
7,01	1.15.17	DIVISIÓN PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF. 304 SATINADO	M2	51,83	15%	$ 717.097,35	$ 1.072.060,54	$ 42.742.229,00	$ 55.564.897,70	0,99%
7,02	1.15.14	SUMINSITRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA CAL. 18 CON VIDRIO INC. ANTICORR.	m2	196,78	15%	$ 238.795,70	$ 356.999,57	$ 54.038.750,52	$ 70.250.375,68	1,25%
7,03	1.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	36,40	15%	$ 211.628,14	$ 316.384,07	$ 8.858.753,94	$ 11.516.380,12	0,21%
7,04	1.15.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA VENTANA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORR.	M2	75,19	15%	$ 241.165,39	$ 360.542,26	$ 20.853.209,53	$ 27.109.172,38	0,48%

7,05	3.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M	62,26	15%	$ 459.119,02	$ 686.382,93	$ 32.872.462,71	$ 42.734.201,53	0,76%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 159.365.405,70		3,69%
							A	$ 35.060.389,25		0,81%
							I	$ 4.780.962,17		0,11%
							U	$ 7.968.270,29		0,18%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 47.809.621,71		1,11%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 207.175.027,41	$ 207.175.027,41	4,80%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
8		CAP. 8: SUMINISTRAR E INSTALAR APARATOS SANITARIOS				TIPO:		OBRA PÚBLICA		
8,01	1.16.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UND	18,00	15%	$ 819.320,87	$ 1.224.884,70	$ 16.959.942,01	$ 22.047.924,61	0,39%
8,02	1.16.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UND	18,00	15%	$ 294.224,70	$ 439.865,93	$ 6.090.451,29	$ 7.917.586,68	0,14%
8,03	1.16.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. GRIF TRADICIONAL CROMO	UND	4,00	15%	$ 353.615,00	$ 528.654,43	$ 1.626.629,00	$ 2.114.617,70	0,04%
8,04	1.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. LAVAMANOS AVANTI CON PEDESTAL COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UND	2,00	15%	$ 212.329,24	$ 317.432,21	$ 488.357,25	$ 634.864,42	0,01%
8,05	1.15.18	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (distancia mayor a 1 ml)	M	3,30	15%	$ 216.020,79	$ 322.951,08	$ 819.798,90	$ 1.065.738,57	0,02%
8,06	1.16.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE PLEGABLE (PARA BAÑOS)	UND	3,00	15%	$ 611.178,53	$ 913.711,90	$ 2.108.565,93	$ 2.741.135,71	0,05%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 28.093.744,38		0,65%
							A	$ 6.180.623,76		0,14%
							I	$ 842.812,33		0,02%
							U	$ 1.404.687,22		0,03%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 8.428.123,31		0,20%

						COSTO DIRECTO + AIU		$ 36.521.867,69	$ 36.521.867,69	0,85%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
9	CAP. 9: SUMINISTRAR E INSTALAR VIDRIOS Y CERRADURAS				TIPO:			OBRA PÚBLICA		
9,01	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	26,00	15%	$ 136.131,15	$ 203.516,07	$ 4.070.321,39	$ 5.291.417,80	0,09%
9,02	1.17.04	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	M2	11,09	15%	$ 90.425,91	$ 135.186,74	$ 1.153.246,84	$ 1.499.220,90	0,03%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 5.223.568,23		0,12%
						A		$ 1.149.185,01		0,03%
						I		$ 156.707,05		0,00%
						U		$ 261.178,41		0,01%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 1.567.070,47		0,04%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 6.790.638,70	$ 6.790.638,70	0,16%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
10	CAP. 10:REALIZAR INSTALACIONES SANITARIAS, HIDRÁULICAS, RED CONTRAINCENDIO Y GAS				TIPO:			OBRA PÚBLICA		
	REALIZAR INSTALACIONES SANITARIAS									
10,01	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	65,47	0%	$ 51.943,58	$ 67.526,65	$ 3.400.746,18	$ 4.420.970,04	0,08%
10,02	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,16	0%	$ 123.572,76	$ 160.644,59	$ 143.344,40	$ 186.347,72	0,00%
10,03	2.01.08	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	8,14	0%	$ 110.973,70	$ 144.265,81	$ 903.325,92	$ 1.174.323,70	0,02%
10,04	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	40,00	15%	$ 62.336,58	$ 93.193,19	$ 2.867.482,68	$ 3.727.727,48	0,07%
10,05	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UND	38,00	15%	$ 112.957,53	$ 168.871,51	$ 4.936.244,06	$ 6.417.117,28	0,11%

10,06	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	M	14,10	15%	$ 24.389,23	$ 36.461,90	$ 395.471,36	$ 514.112,77	0,01%
10,07	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	M	30,96	15%	$ 31.098,23	$ 46.491,85	$ 1.107.221,38	$ 1.439.387,80	0,03%
10,08	1.06.40	TUBERIA DE 4'' PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	45,83	15%	$ 48.965,16	$ 73.202,91	$ 2.580.684,28	$ 3.354.889,56	0,06%
10,09	1.06.27	REVENTILACION PVC 3"	M	4,00	15%	$ 33.701,74	$ 50.384,10	$ 155.028,00	$ 201.536,41	0,00%
10,10	NUEVO	REVENTILACION PVC 2"	UND	24,34	15%	$ 34.368,19	$ 51.380,44	$ 962.000,01	$ 1.250.600,01	0,02%
10,11	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	19,00	15%	$ 25.750,45	$ 38.496,92	$ 562.647,33	$ 731.441,53	0,01%
10,12	2.06.04	CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO, INC. TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXION TUBERIA	UND	4,00	15%	$ 431.887,66	$ 645.672,05	$ 1.986.683,24	$ 2.582.688,21	0,05%
10,13	1.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE PVC 3"	M	8,00	15%	$ 80.270,81	$ 120.004,86	$ 738.491,45	$ 960.038,89	0,02%
10,14	1.10.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5*3	UND	2,00	15%	$ 34.453,45	$ 51.507,91	$ 79.242,94	$ 103.015,82	0,00%
10,15	2.05.52(MOD)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	M	19,65	15%	$ 61.911,05	$ 92.557,02	$ 1.399.034,95	$ 1.818.745,44	0,03%
10,16	2.07.08	CORTE DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y GAS	M3	0,56	15%	$ 286.965,46	$ 429.013,36	$ 184.805,76	$ 240.247,48	0,00%
10,17	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 16 B:0.30m H:0.20m CON PINTURA Y ANTICORROSIVO	ML	72,31	15%	$ 177.143,14	$ 264.828,99	$ 14.730.603,52	$ 19.149.784,58	0,34%
10,18	1.02.05	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UND	5,00	15%	$ 480.785,87	$ 718.774,88	$ 2.764.518,75	$ 3.593.874,38	0,06%
10,19	NUEVO	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.20 m. H=0.30 m con rejilla en polipropileno 100x30x2,5cm y platinas 1"x3/16" C/60mm y contramarco en ángulo 1"x 3/16" incluye afirmado	UND	17,32	15%	$ 575.306,80	$ 860.083,67	$ 11.458.960,84	$ 14.896.649,10	0,27%
10,20	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	337,02	15%	$ 8.839,67	$ 13.215,31	$ 3.426.017,42	$ 4.453.822,65	0,08%
10,21	1.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	M	112,34	15%	$ 29.162,96	$ 43.598,63	$ 3.767.591,97	$ 4.897.869,56	0,09%
10,22	2.04.51	GRAVAS PARA LECHO FILTRANTE (16- 25 MM) DE CANTO RODADO.	M3	56,17	0%	$ 137.285,61	$ 178.471,29	$ 7.711.332,71	$ 10.024.732,53	0,18%

10,23	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ANTIRETORNO DE 4"	UND	4,00	15%	$ 239.513,61	$ 358.072,85	$ 1.101.762,61	$ 1.432.291,39	0,03%
10,24	Precios Ref	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASAS	UND	2,00	15%	$ 1.337.137,91	$ 1.999.021,18	$ 3.075.417,19	$ 3.998.042,35	0,07%
10,25	3.08.10	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A - A120	M	34,16	0%	$ 61.090,06	$ 79.417,08	$ 2.086.836,45	$ 2.712.887,38	0,05%
		REALIZAR INSTALACIONES HIDRÁULICAS								
10,26	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	9,03	0%	$ 51.943,58	$ 67.526,65	$ 469.050,53	$ 609.765,69	0,01%
10,27	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,50	15%	$ 123.572,76	$ 184.741,28	$ 213.163,01	$ 277.111,91	0,00%
10,28	2.01.08	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	7,52	15%	$ 110.973,70	$ 165.905,68	$ 959.700,56	$ 1.247.610,72	0,02%
10,29	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	32,00	15%	$ 112.576,80	$ 168.302,32	$ 4.142.826,24	$ 5.385.674,11	0,10%
10,30	2.04.57	PUNTO HIDRAULICO 3/4"	UND	3,00	15%	$ 135.351,80	$ 202.350,94	$ 466.963,71	$ 607.052,82	0,01%
10,31	2.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = ½" RDE 9	M	30,58	15%	$ 6.669,68	$ 9.971,17	$ 234.552,64	$ 304.918,43	0,01%
10,32	2.01.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 3/4" RDE 11	M	7,13	15%	$ 9.689,50	$ 14.485,80	$ 79.449,06	$ 103.283,77	0,00%
10,33	2.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	M	9,34	15%	$ 17.977,02	$ 26.875,64	$ 193.091,17	$ 251.018,52	0,00%
10,34	2.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	M	74,63	15%	$ 16.249,03	$ 24.292,30	$ 1.394.564,88	$ 1.812.934,34	0,03%
10,35	2.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	M	41,99	15%	$ 22.673,61	$ 33.897,05	$ 1.094.874,62	$ 1.423.337,00	0,03%

10,36	2.01.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E.L	M	30,54	15%	$ 31.417,53	$ 46.969,21	$ 1.103.415,07	$ 1.434.439,59	0,03%
10,37	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2 1/2" RDE 21 E.L	UND	32,53	15%	$ 51.302,32	$ 76.696,97	$ 1.919.194,14	$ 2.494.952,38	0,04%
10,38	2.04.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	UND	9,00	15%	$ 22.602,68	$ 33.791,01	$ 233.937,74	$ 304.119,06	0,01%
10,39	2.04.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 3/4" TIPO LIVIANO	UND	2,00	15%	$ 28.322,53	$ 42.342,18	$ 65.141,82	$ 84.684,36	0,00%
10,40	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/4"	UND	1,00	15%	$ 94.868,08	$ 141.827,78	$ 109.098,29	$ 141.827,78	0,00%
10,41	2.04.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	UND	4,00	15%	$ 81.567,51	$ 121.943,43	$ 375.210,55	$ 487.773,71	0,01%
10,42	1.06.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 2000 LTS. INC. ACCESORIOS	UND	3,00	15%	$ 1.021.978,30	$ 1.527.857,56	$ 3.525.825,14	$ 4.583.572,68	0,08%
10,43	2.08.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN D = 1"	UND	2,00	15%	$ 499.989,69	$ 747.484,59	$ 1.149.976,29	$ 1.494.969,17	0,03%
10,44	1.06.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 3/4" , REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN	UND	1,00	15%	$ 270.593,94	$ 404.537,94	$ 311.183,03	$ 404.537,94	0,01%
10,45	2.04.50	CONEXIONES DOMICILIARIAS PVC 1/2", INCLUYE CAJA Y MEDIDOR	UND	1,00	15%	$ 327.130,51	$ 489.060,11	$ 376.200,09	$ 489.060,11	0,01%
10,46	Precios Ref	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE MANGUERA 1/2"	UND	4,00	15%	$ 46.263,07	$ 69.163,29	$ 212.810,12	$ 276.653,16	0,00%
10,47	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE PREENSAMBLADO CAUDAL: 87 gpm, PRESION: 70psi POTENCIA: 7.5 HP + TANQUE HIDRONEUMATICO 500 LITROS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECION FUNCIONAMIENTO	GLB	1,00	0%	$ 20.041.370,03	$ 26.053.781,04	$ 20.041.370,03	$ 26.053.781,04	0,46%
10,48	NUEVO	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4"	UND	15,00	15%	$ 167.382,68	$ 250.237,11	$ 2.887.351,23	$ 3.753.556,60	0,07%
	REALIZAR INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO									
10,49	2.07.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,24	15%	$ 1.102.801,80	$ 1.648.688,69	$ 304.373,30	$ 395.685,29	0,01%

10,50	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	75,12	15%	$ 7.002,12	$ 10.468,17	$ 604.899,14	$ 786.368,89	0,01%
10,51	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE I	UND	4,00	15%	$ 1.533.978,64	$ 2.293.298,07	$ 7.056.301,74	$ 9.173.192,27	0,16%
10,52	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN BRONCE TIPO U 4"x2-1/2"x2-1/2" INCLUYE CHEQUE RANURADO 4" UL/FM	UND	1,00	15%	$ 2.772.130,58	$ 4.144.335,22	$ 3.187.950,17	$ 4.144.335,22	0,07%
10,53	**NUEVO**	Tuberia Acero al Carbon SCH 10 3" UL/FM. Incluye acople. Suministro e Instalacion.	M	52,49	15%	$ 64.644,34	$ 96.643,29	$ 3.902.158,62	$ 5.072.806,21	0,09%
10,54	**NUEVO**	Tuberia Acero al Carbon SCH 10 4" UL/FM. Incluye acople. Suministro e Instalacion.	M	62,59	15%	$ 102.881,30	$ 153.807,54	$ 7.405.241,65	$ 9.626.814,15	0,17%
10,55	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA INCENDIOS PAD 110mm CLASE 200 PN 16 FM	M	6,01	15%	$ 73.258,87	$ 109.522,01	$ 506.328,68	$ 658.227,28	0,01%
10,56	**NUEVO**	EXTINTOR CLASE K 2.5 GL	UND	1,00	15%	$ 474.726,80	$ 709.716,57	$ 545.935,82	$ 709.716,57	0,01%
	REALIZAR INSTALACIONES GAS									
10,57	**4.01.30**	PUNTO GAS DE 1/2 '' EN ACERO GALVANIZADO PRESION CALIBRE 40. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UND	3,00	15%	$ 115.378,90	$ 172.491,46	$ 398.057,21	$ 517.474,37	0,01%
10,58	**NUEVO**	PUNTO GAS DE 3/4" EN COBRE TIPO L (Incluye accesorios de instalación)	UND	2,00	15%	$ 209.164,49	$ 312.700,91	$ 481.078,33	$ 625.401,83	0,01%
10,59	**Precios Ref**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 1''	M	3,03	15%	$ 35.639,94	$ 53.281,71	$ 124.187,37	$ 161.443,58	0,00%
10,60	**Precios Ref**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 3/4''	M	22,67	15%	$ 33.199,94	$ 49.633,91	$ 865.539,04	$ 1.125.200,75	0,02%
10,61	**1.08.04**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA COBRE 1/2	M	6,40	15%	$ 26.020,25	$ 38.900,27	$ 191.509,04	$ 248.961,75	0,00%
10,62	**NUEVO**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COBRE TIPO L 3/4". Incluye: limpieza, pintura, etiquetas, accesorios, soportes.	UND	13,35	15%	$ 53.278,92	$ 79.651,99	$ 817.964,62	$ 1.063.354,01	0,02%
10,63	**4.01.01**	CONEXIÓN GAS ESTANDAR (ACOMETIDA Y MEDIDOR)	UND	1,00	15%	$ 426.791,00	$ 638.052,55	$ 490.809,65	$ 638.052,55	0,01%

10,64	1.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS 1/2	UND	1,00	15%	$ 15.164,30	$ 22.670,63	$ 17.438,95	$ 22.670,63	0,00%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 140.984.218,69		3,26%
							A	$ 31.016.528,11		0,72%
							I	$ 4.229.526,56		0,10%
							U	$ 7.049.210,93		0,16%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 42.295.265,61		0,98%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 183.279.484,30	$ 183.279.484,30	4,24%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
11	CAP. 11:REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LÁMPARAS					TIPO:		OBRA PÚBLICA		
	REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE USO FINAL INTERIOR									
11,01	7.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 2"	UND	1,00	15%	$ 563.619,45	$ 842.611,08	$ 648.162,37	$ 842.611,08	0,02%
11,02	7.01.18	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO No. 3 x 2 +4 AWG EN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA)	ML	30,00	15%	$ 142.588,80	$ 213.170,26	$ 4.919.313,60	$ 6.395.107,68	0,11%
11,03	7.01.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA TRIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO TRIFASICO 5 A 100 AMP EMPOTRADO	UND	1,00	15%	$ 668.125,90	$ 998.848,22	$ 768.344,79	$ 998.848,22	0,02%
11,04	7.01.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2,44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	UND	1,00	15%	$ 599.130,45	$ 895.700,02	$ 689.000,02	$ 895.700,03	0,02%
11,05	7.01.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.8 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1")	ML	111,98	15%	$ 47.487,46	$ 70.993,75	$ 6.115.292,64	$ 7.949.880,43	0,14%
11,06	7.01.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.6 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1 1/4")	ML	59,26	15%	$ 61.963,65	$ 92.635,66	$ 4.222.760,78	$ 5.489.589,02	0,10%
11,07	7.01.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EXPUESTO EN CABLE DE COBRE No. 2 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO EMT DE 1 1/4")	ML	4,00	15%	$ 137.442,70	$ 205.476,84	$ 632.236,42	$ 821.907,35	0,01%

11,08	7.01.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	5,00	15%	$ 554.718,50	$ 829.304,16	$ 3.189.631,38	$ 4.146.520,79	0,07%
11,09	7.01.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00	15%	$ 665.075,85	$ 994.288,40	$ 764.837,23	$ 994.288,40	0,02%
11,10	7.01.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	ML	159,24	15%	$ 14.857,70	$ 22.212,26	$ 2.720.831,17	$ 3.537.080,52	0,06%
11,11	7.01.82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB).	ML	22,00	15%	$ 17.483,06	$ 26.137,17	$ 442.321,42	$ 575.017,85	0,01%
11,12	7.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA CONEXIÓN DESDE RED ABIERTA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 2"	UND	1,00	15%	$ 561.025,45	$ 838.733,05	$ 645.179,27	$ 838.733,05	0,01%
11,13	7.01.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA DE PASO Y/O DERIVACIÓN DE 25 X 25 X 10 CM.	UND	22,00	15%	$ 119.320,05	$ 178.383,47	$ 3.018.797,27	$ 3.924.436,45	0,07%
11,14	7.01.103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	82,00	15%	$ 122.037,92	$ 182.446,69	$ 11.508.175,86	$ 14.960.628,62	0,27%
11,15	7.01.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE TRIFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG (3F, N, T)FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1". (INCLUYE APARATO).	UND	2,00	15%	$ 214.554,97	$ 320.759,68	$ 493.476,43	$ 641.519,36	0,01%
11,16	7.01.111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE TRIFÁSICO, EN CALIBRE 8 AWG (3F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1". (INCLUYE APARATO).	UND	1,00	15%	$ 262.734,22	$ 392.787,66	$ 302.144,35	$ 392.787,66	0,01%
11,17	7.01.113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (2F, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	10,00	15%	$ 169.678,92	$ 253.669,99	$ 1.951.307,58	$ 2.536.699,85	0,05%
11,18	7.01.117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	27,00	15%	$ 137.895,92	$ 206.154,40	$ 4.281.668,32	$ 5.566.168,82	0,10%
11,19	7.01.124	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	37,00	15%	$ 105.228,38	$ 157.316,43	$ 4.477.467,57	$ 5.820.707,84	0,10%
11,20	7.01.163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC 1/2 "	UND	72,00	15%	$ 106.408,05	$ 159.080,03	$ 8.810.586,54	$ 11.453.762,50	0,20%

11,21	7.01.164	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CIELO RASO EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO SCH 40 1/2 "	UND	201,00	15%	$ 125.841,42	$ 188.132,92	$ 29.088.244,23	$ 37.814.717,50	0,67%
11,22	7.01.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 12 W	UND	11,00	15%	$ 23.155,70	$ 34.617,77	$ 292.919,61	$ 380.795,49	0,01%
11,23	7.01.172	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 18 W	UND	35,00	15%	$ 23.591,70	$ 35.269,59	$ 949.565,93	$ 1.234.435,71	0,02%
11,24	7.01.176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 24 W	UND	33,00	15%	$ 37.071,70	$ 55.422,19	$ 1.406.871,02	$ 1.828.932,32	0,03%
11,25	7.01.179	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	UND	128,00	15%	$ 204.056,05	$ 305.063,79	$ 30.037.050,56	$ 39.048.165,73	0,70%
11,26	7.01.180	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	7,00	15%	$ 86.301,85	$ 129.021,27	$ 694.729,89	$ 903.148,86	0,02%
11,27	7.01.181	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO TORTUGA	UND	6,00	15%	$ 42.415,61	$ 63.411,34	$ 292.667,71	$ 380.468,02	0,01%
11,28	7.01.185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA CON AVISO RETROILUMINADO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	52,00	15%	$ 125.216,61	$ 187.198,83	$ 7.487.953,28	$ 9.734.339,26	0,17%
11,29	7.01.186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	20,00	15%	$ 72.986,61	$ 109.114,98	$ 1.678.692,03	$ 2.182.299,64	0,04%
11,30	7.01.190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 20 AMP.	UND	46,00	15%	$ 24.523,93	$ 36.663,28	$ 1.297.315,90	$ 1.686.510,67	0,03%
11,31	7.01.208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 20 AMP.	UND	2,00	15%	$ 168.461,85	$ 251.850,47	$ 387.462,26	$ 503.700,94	0,01%
11,32	7.01.210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 40 AMP.	UND	4,00	15%	$ 164.995,85	$ 246.668,80	$ 758.980,91	$ 986.675,18	0,02%
11,33	7.01.212	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 60 AMP.	UND	2,00	15%	$ 173.228,85	$ 258.977,13	$ 398.426,36	$ 517.954,27	0,01%
11,34	7.01.221	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3 X 100 AMP.	UND	3,00	15%	$ 260.472,77	$ 389.406,79	$ 898.631,06	$ 1.168.220,38	0,02%
	REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN									

11,35	7.02.02	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 1.050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	2,00	15%	$ 1.717.213,11	$ 2.567.233,60	$ 3.949.590,15	$ 5.134.467,20	0,09%
11,36	7.02.08	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 8M 1050 KG TIPO EXTRARRESISTENTE INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	1,00	15%	$ 1.091.190,61	$ 1.631.329,96	$ 1.254.869,20	$ 1.631.329,96	0,03%
11,37	7.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO TRIANGULAR CIRCUITO TRIFÁSICO EN MEDIA TENSION (P-2101)	UND	1,00	15%	$ 474.721,98	$ 709.709,36	$ 545.930,28	$ 709.709,36	0,01%
11,38	7.02.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE FINAL DE CIRCUITO TRIFÁSICO TANGENCIAL (R-2550)	UND	2,00	15%	$ 925.117,05	$ 1.383.049,99	$ 2.127.769,22	$ 2.766.099,98	0,05%
11,39	7.02.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO TRIFÁSICO (R-2732)	UND	1,00	15%	$ 1.137.969,59	$ 1.701.264,54	$ 1.308.665,03	$ 1.701.264,54	0,03%
11,40	7.02.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE EN LÍNEA, RED TRENZADA (RT-1008	UND	1,00	15%	$ 132.977,42	$ 198.801,24	$ 152.924,03	$ 198.801,24	0,00%
11,41	7.02.43	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 3 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	km	0,03	15%	$ 14.033.734,74	$ 20.980.433,44	$ 484.163,85	$ 629.413,01	0,01%
11,42	7.02.52	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA	UND	1,00	15%	$ 19.810.027,11	$ 29.615.990,53	$ 22.781.531,18	$ 29.615.990,53	0,53%
11,43	NUEVO	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA DE 30 KVA-220V (INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PLANTA ELECTRICA 31KVA 220V)	UND	1,00	15%	$ 39.181.211,00	$ 58.575.910,45	$ 45.058.392,65	$ 58.575.910,45	1,04%
11,44	NUEVO	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE TABLERO GENERAL DE PROTECCIONES DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR	UND	1,00	15%	$ 2.961.454,20	$ 4.427.374,03	$ 3.405.672,33	$ 4.427.374,03	0,08%
11,45	NUEVO	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE UPS BIFASICA 10KVA	UND	1,00	0%	$ 10.891.774,57	$ 14.159.306,94	$ 10.891.774,57	$ 14.159.306,94	0,25%
							COSTO DIRECTO GRUPO	$ 228.232.326,25		5,28%
							A	$ 50.211.112,22		1,16%
							I	$ 6.846.969,85		0,16%
							U	$ 11.411.616,41		0,26%
							VALOR TOTAL A.I.U	$ 68.469.698,48		1,59%
							COSTO DIRECTO + AIU	$ 296.702.026,73	$ 296.702.026,73	6,87%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
12		CAP. 12: REALIZAR OBRAS EXTERIORES Y OTROS				TIPO:		OBRA PÚBLICA		
12,01	1.18.01	ADOQUIN DE GRES	M2	542,15	15%	$ 76.964,22	$ 115.061,51	$ 47.985.074,65	$ 62.380.597,05	1,11%
12,02	1.18.03	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	1.414,70	0%	$ 7.139,00	$ 9.280,70	$ 10.099.543,30	$ 13.129.406,29	0,23%
12,03	Precio referencia	ESCALERA EN LADRILLO PRENSADO	M2	89,76	15%	$ 133.082,64	$ 198.958,55	$ 13.737.322,43	$ 17.858.519,16	0,32%
12,04	NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERAS PMR	UND	1,00	0%	$ 70.598.674,04	$ 91.778.276,25	$ 70.598.674,04	$ 91.778.276,25	1,63%
12,05	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	12,38	15%	$ 86.962,23	$ 130.008,53	$ 1.238.081,27	$ 1.609.505,65	0,03%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 143.658.695,69		3,33%
						A		$ 31.604.913,05		0,73%
						I		$ 4.309.760,87		0,10%
						U		$ 7.182.934,78		0,17%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 43.097.608,71		1,00%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 186.756.304,40	$ 186.756.304,40	4,32%

INFORMACIÓN CONSOLIDADA FORMULACIÓN INICIAL

COSTO DIRECTO	$ 2.953.044.751,76	68,38%

Bienes	$ -
Servicios	$ -
Obra Pública	$ 2.953.044.751,76

COSTO INDIRECTO	$ 1.083.043.146,25	25,08%

Administración 22%	$ 649.669.845,39		
Imprevistos 3%	$ 88.591.342,55	AIU 30%	$ 885.913.425,53
Utilidad 5%	$ 147.652.237,59		
PMT	Otro Tipo de Gastos Adicionales		$ 19.834.464,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Otro Tipo de Gastos Adicionales		$ 24.462.257,80
RETIE Y RETILAP	Otro Tipo de Gastos Adicionales		$ 12.750.850,00
SUMINISTRAR DOTACIÓN	Otro Tipo de Gastos Adicionales		$ 140.082.150,92
SUBTOTAL			$ 4.036.087.900,01

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos y estampillas aplicables por parte de la entidad, quien descontara al futuro contratista en el momento en que se hagan los respectivos giros de dinero acorde con la facturación presentadas relacionadas con la ejecución del contrato.

Estos impuestos, estampillas, tasas y demás contribuciones, forman parte integral de la elaboración de la propuesta, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el oferente al elaborar su propuesta y harán parte de los costos indirectos de la propuesta.

IMPUESTO, TASA, CONTRIBUCION ENTRE OTROS	POCENTAJE	VALOR
ESTAMPILLA PRO ADULTO	2.00%	105,229,192.58
TASA PRO-DEPORTE	2.50%	131,536,490.73
ESTAMPILLA PRO ELECTRIFICACIÓN RURAL	1.00%	52,614,596.29

SEGUIMIENTO TECNICO A LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL SGR	5.00%	263,072,981.45

5.1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso de selección se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad presupuestal SPGR 525 de 2025, de fecha 16 de julio de 2025

5.2. FORMA DE PAGO

La naturaleza del contrato a suscribirse es OBRA , la cual se pacta por el sistema de precios unitarios según actividades establecidas como presupuesto oficial para el proceso de selección, de acuerdo con las especificaciones generales y particulares en él establecidas, que se pagarán por unidades de ítems terminados y recibidos a satisfacción por la interventoría externa que contrate la entidad, mediante actas parciales o de recibo final y liquidación

La entidad contratante cancelara al contratista el valor contratado de la siguiente manera: **a. La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra**, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 90% del valor del contrato. El 10% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

El pago a el Contratista se efectuará dentro de los (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del interventor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo parcial o final e informe técnico, administrativo, ambiental y financiero junto con los soportes del caso y además de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 aplicable por analogía.

El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

Parágrafo 1. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

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

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

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia y las especificas del proyecto. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
El oferente se obligará a informar a TIERRASUA S.A.S. una cuenta bancaria (corriente o de ahorros), a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente los pagos.

6. REQUISITOS MINIMOS REQUISITOS HABILITANTES

6.1. PERFIL DEL OFERENTE

Los proponentes podrán presentarse bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones:

- **INDIVIDUALMENTE**

6.1.1. PERSONA NATURAL:

El oferente para la fecha del cierre deberá acreditar título de Ingeniero civil o Arquitecto con mínimo diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matricula profesional.

6.1.2. PERSONAS JURÍDICAS:

Que se encuentren debidamente constituidas, el representante legal deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto con mínimo diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matricula profesional. Si el representante legal no acredita el perfil requerido, la propuesta podrá ser avalada por un Profesional en Ingeniería Civil o Arquitecto.

6.1.3. CONJUNTA (Consorcio o Unión Temporal).

Para el caso de Consorcios y Uniones temporales, por lo menos uno de sus integrantes deberá acreditar título de Ingeniero civil o Arquitecto con mínimo diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matricula profesional. Si el representante legal no acredita el perfil requerido, la propuesta podrá ser avalada por un Profesional en Ingeniería Civil o Arquitecto.

Todos los proponentes deben:

- Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.

- Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta y para todo el tiempo de ejecución del contrato y un año más.
- No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 Y Ley 1474 de 2011 y demás normas que regulan la materia.
- No estar incursos en ninguna causal de disolución y/o liquidación. No estar en un proceso de liquidación.
- No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.
- No presentar antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado. Dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la carta de presentación de la Propuesta, sin perjuicio de anexar los documentos solicitados.

En acatamiento a lo dispuesto por los artículos 6º y 11º de la Ley 842 de 2003 (reglamentaria del ejercicio de la Ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares), en todos los casos deberá adjuntarse a la propuesta fotocopia de la tarjeta profesional acompañada de la fotocopia o certificación de vigencia de la tarjeta profesional del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica proponente o del representante del consorcio o unión temporal proponente, según fuere el caso, o, cuando fuere necesario, del profesional que suscriba o avale la propuesta. La tarjeta profesional del representante legal que suscriba la propuesta o de quien la avale, debe estar vigente.

6.2. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Son una limitación a la capacidad de contratar y están expresamente señaladas en la ley, que establece que no son hábiles para participar en Procesos de Contratación quienes están en las siguientes situaciones:

1. Las personas que se hallen inhabilitadas para contratar por la Constitución y las leyes.
2. Quienes participaron en las licitaciones o celebraron los contratos de que trata el literal anterior estando inhabilitados. Esta inhabilidad se extenderá por el término de 5 años a partir de la participación en la licitación.
3. Quienes dieron lugar a la declaratoria de caducidad. Esta inhabilidad se extenderá por el término de 5 años contados a partir de la fecha de declaratoria del acto de caducidad.
4. Quienes han sido condenados por sentencia judicial a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas y quienes hayan sido sancionados disciplinariamente con destitución. Esta inhabilidad se extenderá por el término de 5 años contados a partir de la ejecutoria de la sentencia que impuso la pena.
5. Quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato estatal adjudicado. Esta inhabilidad se extenderá por el término de 5 años a partir de la fecha en que expiró el plazo para la firma.
6. Los servidores públicos.
7. Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso.
8. Las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el

representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta, para una misma licitación o concurso.

9. Los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado la caducidad, así como las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria. Esta inhabilidad se extenderá por el término de 5 años contados a partir de la fecha de declaratoria del acto de caducidad.
10. Las personas naturales que hayan sido declaradas responsables judicialmente por la comisión de delitos contra la Administración Pública cuya pena sea privativa de la libertad, o soborno transnacional, con excepción de delitos culposos. Esta inhabilidad se extenderá a las sociedades de que sean socias tales personas, sus matrices y subordinadas, con excepción de las sociedades anónimas abiertas y se extiende por un término de 20 años.
11. Las personas que hayan financiado campañas políticas a la Presidencia de la República, a las gobernaciones o a las Entidades con aportes superiores al 2,5% de las sumas máximas a invertir por los candidatos en las campañas electorales en cada circunscripción electoral, respecto de las Entidades Estatales, incluyendo las descentralizadas del respectivo nivel administrativo, para el cual fue elegido el candidato y respecto de los contratos distintos al de prestación de servicios profesionales. Esta inhabilidad es por el período para el cual el candidato fue elegido y opera también para las personas que se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad, o primero civil de la persona que ha financiado la campaña política. Esta inhabilidad comprende también a las sociedades existentes o que llegaren a constituirse distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios hayan financiado directamente o por interpuesta persona campañas políticas a la Presidencia de la República, a las gobernaciones y las Entidades.
12. Quienes fueron servidores públicos en cargos de nivel directivo y las sociedades a las cuales están vinculados durante un término de 2 años contados a partir del retiro del cargo cuando el objeto que desarrollan tiene relación con el sector al cual prestaron sus servicios. Esta inhabilidad se extiende a las personas que están dentro del primer grado de consanguinidad, primero de afinidad, o primero civil de quien fue servidor público.
13. El interventor que incumpla el deber de entregar información a la Entidad Estatal relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato. Esta inhabilidad se extenderá por un término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que así lo declare, previa la actuación administrativa correspondiente.
14. El contratista que incurra en una de las siguientes conductas:(i) haber sido objeto de imposición de 5 multas o más durante la ejecución de uno o varios contratos, durante una misma vigencia fiscal con una o varias Entidades Estatales; (ii) haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos 2 contratos durante una misma vigencia fiscal, con una o varias Entidades Estatales; (iii) haber sido objeto de imposición de 2 multas y 1 incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias Entidades Estatales. La inhabilidad será por 3 años, contados a partir de la inscripción de la última multa o incumplimiento en el RUP, de acuerdo con la información remitida por las Entidades Estatales.

15. Igualmente, quienes se encuentren dentro de lo previstos en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

6.3. CAPACIDAD JURÍDICA.

Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá anexar a su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación. La propuesta debe ser presentada a través de la plataforma transaccional SECOP II, al link del proceso de selección,

A) CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA, Debe presentarse debidamente suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal. La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el "Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta"

Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

B) ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL cuando aplique

C) ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO. Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que se encuentra vigente.

PERSONAS JURIDICAS

- La persona jurídica deberá acreditar un término de duración no inferior al plazo de vigencia del contrato y cinco años más.
- De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- En el evento que se trate de PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

- Si se trata de SOCIEDADES EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA de países parte de la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.
- SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL, Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que se encuentra vigente. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

    - El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
    - Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
    - El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
    - Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario la entidad considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
    - La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y cinco (5) años más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
    - La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva;
    - Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que la entidad así lo autorice.

Nota. Una vez el Contrato sea adjudicado al consorcio o unión temporal y dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación, éste debe presentar el Nit., del consorcio o unión temporal.

D) AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y/O SUSCRIBIR EL CONTRATO. Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos que los rijan.

E) INFORMACION SOBRE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

a) Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el "Formato 5 – Conformación de Proponente Plural" (Formato 5A- Documento de conformación de Consorcio") ("Formato 5B – Documento de conformación de Unión Temporal"). Los Proponentes pueden introducir datos adicionales que no contradigan lo dispuesto en los Documentos del Proceso de Contratación.
b) Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya intervención deberá constar en el "Formato 5 – Conformación de proponente plural" ("Formato 5A- Documento de conformación de Consorcio") ("Formato 5B- Documento de conformación de Unión Temporal"), 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 potestad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
c) Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un (1) año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Términos de referencia.
d) El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al cien por ciento (100 %).
e) 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 los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

F) FOTOCOPIA LEGIBLE DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas, Consorcio o uniones temporales.

G) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES. La entidad verificará el Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000. Si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (No mayor a tres meses).

En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de ésta y el de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

H) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. La entidad verificará el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. . si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (No mayor a tres meses).

En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de ésta y el de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda

I) ANTECEDENTES JUDICIALES. De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti-trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

No obstante lo anterior, teniendo en cuenta que la entidad requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta y se aportara por parte del oferente.

- Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.
- En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.
- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, y su representante legal según corresponda.
  si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (No mayor a tres meses).

J) MEDIDAS CORRECTIVAS DEL PROPONENTE.

En caso de ser persona jurídica, se consultarán las medidas correctivas de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán las medidas correctivas de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.
si el proponente no allega la entidad deberá constatar estos antecedentes. (No mayor a tres meses).

K) FOTOCOPIA DEL FORMULARIO REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT). El Proponente con su propuesta debe presentar copia de este Certificado, donde se establece el régimen al cual pertenece y la actividad que desarrollan En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de cada uno de sus RUT.

L) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP. El proponente deberá presentar copia del certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, en los siguientes términos.

- **Vigencia.** El certificado de inscripción clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) deberá ser expedido dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha inicial de cierre del presente proceso. En caso de prorrogarse el cierre, el certificado conservara su validez. en mismo debera estar renvado y actualizado donfrme lo establece el artículo 6 de la ley 1150 de 2007 y sus modificaciones, y la informacion alli contenida debe estar en firme a momento de cierre del proceso de selección
- **Clasificación.** En el presente proceso podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que en forma individual o en Consorcio o Unión Temporal, se encuentren inscritas y clasificadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

M) CERTIFICACIÓN CON LA CUAL ACREDITE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES):

1) Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá presentar el "Formato 7 – Pagos al Sistema 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 se de fe del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.
Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

2) Para el proponente como persona natural debe acreditar la afiliación de los Sistemas de Seguridad Social en la salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado del pago de la

correspondiente planilla; no obstante, no será obligatoria la presentación de este último en casos en los cuales se allegue el certificado de afiliaciones antes mencionado.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente contemplada en el Términos de referencia.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que acredite tal circunstancia y, además, allegará 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.

NOTA: Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

NOTA: La entidad. dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado. En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma.

En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y la Entidad verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

NOTA: En caso que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado Formato. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente al Sistema de Seguridad Social 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 del juramento.

N) PACTO DE TRANSPARENCIA. El Oferente deberá proceder al diligenciamiento del pacto y entregarlo con la oferta, de acuerdo con el Formato 6 - Pacto de Transparencia.

O) CERTIFICACIÓN DE NO ENCONTRARSE REPORTADO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIO MOROSOS – REDAM: De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 2079 de 2021 el proponente deberá anexar certificado de no encontrarse reportado en el registro de deudores alimentarios morosos – REDAM, con un plazo no mayor a TRES (03) MESES luego de su consulta.

P) Libreta Militar Hombres Menores De 50 Años: Persona Natural O Representante Legal De La Persona Jurídica.

Q) Certificación De No Encontrarse Incurso De Inhabilidad, Incompatibilidad O Prohibiciones

R) Hoja De Vida De Persona Natural O Jurídica: Para persona natural soporte que evidencie que se registró la información de la hoja de vida en el sistema de información y gestión del empleo público – sigep y/o en el portal del departamento administrativo de la función pública o hoja de vida de persona natural – formato del departamento administrativo de la función pública.
Para Persona Jurídica Hoja De Vida De Persona Jurídica - Formato Del Departamento Administrativo De La Función Pública

S) Certificación bancaria

6.4. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

6.4.1. INDICADORES FINANCIEROS

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado del RUP, con corte a 31 de diciembre de 2024.

Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.
Capital de trabajo: Activo corriente menos pasivo corriente.
Patrimonio: Activo total menos pasivo total

Para lo anterior tendrán encuentra las siguientes condiciones que relacionan en la tabla siguiente

INDICADOR	FORMULA	CONDICIÓN	RESULTADO
Índice de Liquidez	Activo Corriente/ Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2,45	HABILITA
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total/ Activo Total	Menor o igual a 0,50	HABILITA
Razón Cobertura De interés	Utilidad operacional Gastos interés	Mayor o igual a 3,45	HABILITA
Capital de Trabajo	CT = AC - PC ≥ 30% PTO	Mayor o igual a 30% del POE	HABILITA

Patrimonio	P = AT - PT ≥ Pd	Mayor o igual a 30% del POE	HABILITA

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizada en cualquier forma de asociación su capacidad financiera se verificará teniendo en cuenta el porcentaje de participación y posterior sumatoria, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Los Proponentes cuyos gastos de intereses o pasivo corriente sean cero (0) o indeterminado, no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses o de liquidez. En este caso el Proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Si el Proponente es plural debe acreditar este indicador de la misma forma prevista en este literal, a menos que uno de sus miembros tenga gastos de intereses igual a cero (0) por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En este caso se sumará los indicadores de cada uno de los integrantes, para establecer la condición exigida.

Si el Proponente es plural debe acreditar este indicador de liquidez de la misma forma prevista mediante la formula, a menos que uno de sus miembros tenga este indicador igual a cero (0) o indeterminado por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En este caso se sumará los indicadores de cada uno de los integrantes, para establecer la condición exigida.

Para verificar el cumplimiento de estos requisitos se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes (RUP), con corte al 31 de diciembre de 2024.

A. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq 30\% \text{ PTO}$$

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

B. PATRIMONIO

Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar

$$P = AT - PT \geq Pd$$

Donde,

P = Patrimonio

AT = Activo Total

PT = Pasivo Total

Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El Patrimonio (P) del oferente deberá ser mayor o igual al Patrimonio demandado (requerido) (Pd):

$$P \geq Pd$$

Patrimonio demandado (requerido):

La determinación del Patrimonio demandado (requerido), se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Pd} = POE\ x\ 30\%$$

Donde,

Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

En ningún caso el Patrimonio requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{proponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

6.4.2. INDICADORES ORGANIZACIONALES:

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el certificado del RUP. con corte al 31 de diciembre de 2024

Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

Para lo anterior tendrán encuentra las siguientes condiciones que relacionan en la presente tabla Indicadores de capacidad organizacional.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 3,50% (0,035)
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 3,00% (0,030)

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación, debe acreditar su capacidad organizacional de acuerdo con los criterios establecidos de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

6.5. CAPACIDAD TÉCNICA

6.5.1. EXPERIENCIA GENERAL

Se considerará habilitada la propuesta que acredite la ejecución de dos (02) contratos ejecutados, terminados y liquidados, que se encuentren registrados en el Registro único de proponentes, cuyo alcance sea la *CONSTRUCCION RECONSTRUCCION Y/O COMPLEMENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES DE INFRAESTRUCTURA QUE INCLUYAN ACTIVIDADES DE DOTACION*, que en conjunto acrediten una ejecución total igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV; de igual manera uno (01) de los contratos debe acreditar la ejecución de al menos el 50% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, los contratos aportados para acreditar la experiencia general deben estar clasificados individualmente en por lo menos 4 de los siguientes códigos:

CÓDIGO	DETALLE
72121400	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72152700	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO

72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72153600	SERVICIOS DE TERMINADO INTERIOR, DOTACIÓN Y REMODELACIÓN
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL

Si dentro de algún contrato presentado para acreditar la experiencia general, se realizaron estudios y diseños, el valor de estos será descontado del valor total del contrato para cumplir con el requisito de experiencia.

Para la experiencia adquirida con la ejecución de contratos bajo la modalidad de consorcios y Uniones Temporales se tomará el porcentaje en que haya participado el proponente en el consorcio o Unión Temporal, por lo que deberá aportarse copia del documento de constitución de consorcio/ unión temporal etc.

Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; los demás integrantes deben acreditar la experiencia por lo menos en un porcentaje acorde con el porcentaje de participación en el presente proceso de selección; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en los términos de referencia, y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)"

NOTA 1: La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

NOTA 2: Los contratos aportados para acreditar la experiencia general podrán ser los mismos que se presenten para cumplir la experiencia especifica.

NOTA 3: 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 la acreditación de requisitos de la experiencia general y especifica.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso

6.5.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA:

Los Proponentes deben acreditar mediante el Registro Único de Proponentes, una experiencia específica soportada en un (01) contrato ejecutado y liquidado con entidades públicas y/o privadas, cuyo alcance sea la *CONSTRUCCION RECONSTRUCCION Y/O COMPLEMENTO Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL*, identificado en el Clasificador de Bienes y Servicios, clasificado en cada uno de los siguientes códigos UNSPSC:

CÓDIGO	DETALLE
72121400	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72152700	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72152900	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72153600	SERVICIOS DE TERMINADO INTERIOR, DOTACIÓN Y REMODELACIÓN
72152600	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL

El valor del contrato ejecutado y reportado por el proponente, inscrito en el Registro Único de Proponentes – RUP e identificado en el Clasificador de Bienes y Servicios, aportado para la experiencia específica, deberá acreditar un valor total ejecutado igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV y adicionalmente deberá acreditar haber ejecutado el 100% del área total a intervenir en el presente proceso de selección, la cual corresponde a 1.110,22 M2.

Para verificar la experiencia especifica de consorcio y Uniones Temporales se tomará el porcentaje en que haya participado el proponente en el consorcio o Unión Temporal, por lo que deberá aportarse copia del documento de constitución de consorcio / unión temporal etc.

Si dentro del contrato presentado para acreditar la experiencia específica, se realizaron estudios y diseños, el valor de estos será descontado del valor total del contrato.

El proponente debe acreditar en el contrato aportado como experiencia especifica la ejecución de las siguientes actividades en cantidades iguales o superiores descritas a continuación:

- ALISTADO DE PISO
  Metro Cuadrado 1.025,30
- PISO CERÁMICA
  Metro Cuadrado 1.025,30
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANA
  Metro Cuadrado 442.32
- SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS
  Unidad 18,00

Así como la ejecución de las actividades descritas a continuación: sistema contra incendio, red de media tensión y dotación.

NOTA 1: Deberá anexar copia de la sabana de cantidades para su verificación.

NOTA 2: 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 la acreditación de requisitos de la experiencia general y especifica.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso

NOTA 3: Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia específica solicitada; los demás integrantes deben acreditar la experiencia por lo menos en un porcentaje acorde con el porcentaje de participación en el presente proceso de selección; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10%).

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

ACREDITACION DE REQUISITOS DE LA EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa:

a. Copia de contratos con sus respectivas actas de recibo a satisfacción y liquidación debidamente diligenciadas y totalmente suscritas
b. Certificación emitida por la entidad contratante y la respectiva acta de recibo a satisfacción y liquidación debidamente diligenciadas y totalmente suscritas.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos atrás establecidos. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura

En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de liquidación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad y ostente competencia legal para hacerlo en nombre de la entidad contratante.

Las certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del Contrato
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Fecha de liquidación del contrato.
- Debe ser expedida por el representante legal o persona autorizada.

Solo se aceptan certificaciones de experiencia emitidas directamente por la entidad contratante, suscritas por el funcionario que esté en capacidad y ostente competencia legal para hacerlo en nombre de la entidad contratante, en caso de encontrarse inexactitudes, incongruencias de la verificación que haga la ENTIDAD, se determine su falsedad o suplantación o no cumplan con los requisitos mínimos antes mencionados, no se tendrán en cuenta para efectos de la calificación y la propuesta será rechazada.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente los documentos que se describen a continuación: Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

La EMPRESA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta antes de la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar los soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos etc.

Nota: Los contratos aportados para la acreditación de la experiencia especifica no pueden ser los mismos presentados para acreditar la experiencia general.

6.5.3. PERSONAL CALIFICADO:

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, o constancia que se encuentra inscrito en el registro profesional respectivo para ejercer la profesión, de conformidad a lo previsto en la ley 842 de 2003.

Una vez la Entidad apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de la Entidad, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor categoría que el exigido en estas bases de contratación.

Para efectos de la evaluación, el proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el personal mínimo requerido y se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

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

3. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

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

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

5. Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los profesionales Requeridos, deberán presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente y Certificado de la vigencia Profesional (rubricado cuando sea del caso), certificaciones de los contratos ejecutados o su respectiva acta de liquidación (cuando se acredite haber sido contratista) o Certificación debidamente suscrita por el contratante o Supervisión o interventoría del proyecto que contenga, Como mínimo, la siguiente información:

• Nombre del contratante

- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado
- Fecha de inicio en el cargo y de retiro del mismo
- Fechas de inicio y terminación del contrato
- Firma del personal competente

Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

La experiencia del profesional sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional. Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matricula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o Certificados de obtención del título correspondiente.

Carta de compromiso de cada profesional firmada, en la que se aclare el porcentaje de dedicación al proyecto.

El personal principal requerido y sus perfiles mínimos son los relacionados a continuación:

El personal requerido es el siguiente:

Se deben anexar los documentos de formación, experiencia y carta de compromiso del personal a emplear en la obra y vincularlo posteriormente con la dedicación que se solicita. En caso de que alguno de ellos deba ser reemplazado se aceptará el cambio siempre y cuando estas calidades se mantengan o superen.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA Ingeniero Civil y/o Arquitecto especialista y/o magister en gerencia de proyectos. Dedicación: 20%	No menor a diez (10) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha del cierre del presente proceso de selección. El profesional deberá acreditar contar con título de posgrado en el área requerida.	Acreditar su desempeño como como contratista y/o director de obra en dos (2) proyectos relacionados con la construcción reconstrucción y/o complemento y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de edificaciones de infraestructura social y cuyo valor individual ejecutado sea superior al 40% del presupuesto oficial de la presente invitación.
RESIDENTE DE OBRA Ingeniero Civil o Arquitecto Con posgrado	No menor a cinco (05) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha del cierre del presente	Deberá acreditar su desempeño como residente de obra en dos (2) proyectos relacionados con la construcción reconstrucción y/o

Dedicación: 100%	proceso de selección.	complemento y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de edificaciones de infraestructura social y cuyo valor individual ejecutado sea superior al 40% del presupuesto oficial de la presente invitación.
ASESOR ESTRUCTURAL ingeniero Civil con maestría y/o especialización en estructuras. Dedicación: 30%	No menor a diez (10) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha del cierre del presente proceso de selección. El profesional deberá acreditar contar con título de posgrado no menor a ocho (8) años, contados entre la fecha de grado y la fecha del cierre del presente proceso de selección.	Deberá acreditar su desempeño como asesor estructural en un dos (2) proyectos relacionados con la construcción reconstrucción y/o complemento y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de edificaciones de infraestructura social.
ASESOR ELECTRICO ser ingeniero con maestría y/o especialización en áreas relacionadas con la ingeniería eléctrica. Dedicación: 30%	No menor a diez (10) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha del cierre del presente proceso de selección. El profesional deberá acreditar contar con título de posgrado no menor a cinco (5) años, contados entre la fecha de grado y la fecha del cierre del presente proceso de selección.	Deberá acreditar su desempeño como asesor eléctrico en dos (2) proyectos relacionados con la construcción reconstrucción y/o complemento y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de edificaciones de infraestructura social.
PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL (HSEQ) profesional con posgrado en salud en áreas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, y/o con la Salud Ocupacional. Dedicación: 70%	No menor a cinco (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha del cierre del presente proceso de selección. Debe contar con licencia en salud ocupacional vigente a la fecha y con fecha de expedición no menor a cuatro (4) años.	Deberá acreditar su desempeño como profesional en seguridad industrial y salud ocupacional y/o (HSEQ) en dos (2) proyectos relacionados con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de obras civiles.

Para efectos de la evaluación, el proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el personal mínimo requerido.

6.5.4. CAPACIDAD OPERATIVA

6.5.4.1. EQUIPO Y MAQUINARIA

El proponente debe garantizar que contará con el equipo suficiente y adecuado para atender el desarrollo normal de la obra en el plazo propuesto. Todos los vehículos y equipos deben estar en óptimas condiciones de operación durante el transcurso de la obra.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

EQUIPO	CANT
EXCAVADORA DE ORUGA	1
VIBRO COMPACTADOR –10 TON	1
VOLQUETA DOBLE TROQUE (14 M3)	1
VOLQUETA SENCILLA (7 M3)	1
COMPACTADOR MANUAL (SALTARIN)	2
MINICARGADOR TIPO BOBCAT	1

La maquinaria y Equipo Mínimo se debe acreditar así:
• Mediante título de propiedad o contrato de leasing, para este último caso se debe anexar el manifiesto de aduana y/o declaración de importación y/o factura de compra del equipo.
• Mediante carta de disponibilidad y/o copia del título de propiedad y/o contrato de leasing del otorgante de la disponibilidad a nombre del proponente.
• Los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo indicado en el mismo (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento).

Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes.

6.5.4.2. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El proponente debe presentar en la propuesta el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

1. Programa de medicina preventiva y del trabajo.
2. Programa de higiene industrial.
3. Reglamento de Higiene Y seguridad Industrial.
4. Acta de conformación del Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – COPASST.
5. Matriz de identificación de peligros y valoración de Riesgos.
6. Programa de prevención Contra Caídas.
7. Programa de inspecciones.
8. Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo.
9. Programa de mantenimientos a maquinaria y equipos.

10. Plan de emergencias.

Adjunto a esto el proponente deberá incluir la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (según: guía técnica colombiana GTC 45) y el procedimiento para el uso del botiquín en caso de accidentes o incidentes dentro de la obra.

El proponente interesado deberá aporta copia de la autoevaluación de los estándares mínimos bajo la Resolución 0312 de 2019, con una calificación superior al 85%. En el caso de proponentes plurales cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito.

Adicionalmente, el proponente deberá presentar Certificado de cumplimiento de los estándares mínimos de SST, firmado por el responsable (con licencia y el representante legal)

Cuadro de competencia:

CARACTERÍSTICA	RESPONSABLE
El diseño del Sistema de Gestión de SST para empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III	Técnicos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acrediten mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST.
empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores, clasificadas en riesgo I, II ó III	Tecnólogos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST.
empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V	Profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST; que cuenten con licencia en SST vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST

6.5.5. CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION.

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

6.5.5.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

6.5.5.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.
A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

- **Capacidad de Organización (CO):**

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

- Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

- Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de estos, en los términos de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

- Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 4 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.
El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 4 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del términos de referencia definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 4 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos.

- **Capacidad Financiera (CF):**

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

Índice de liquidez = $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del términos de referencia.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

- **Capacidad Técnica (CT):**

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 4 – Capacidad residual.
El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

- **Saldos Contratos en Ejecución (SCE):**

El proponente debe presentar el Formato 4 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
- Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 4 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos

7. CRITERIOS DE SELECCIÓN, EVALUACIÓN, PONDERACIÓN Y DESEMPATE

La capacidad jurídica, las condiciones técnicas, experiencia, capacidad financiera y de organización, y la capacidad operativa de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos

habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, en consecuencia, serán subsanables.

Solo serán ponderados definitivamente aquellos oferentes que resulten finalmente habilitados para continuar en el proceso de selección

Así las cosas, se establece como criterios de selección y ponderación para el presente proceso de selección los siguientes:

CRITERIO PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA	PUNTAJE MÁXIMO
EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA PROPUESTA Y PONDERACIÓN MEDIANTE FORMULA	50,5
FACTOR DE CALIDAD	19
PROGRAMACIÓN DE OBRA	19
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
PUNTAJE ADICIONAL PERSONAL CON DISCAPACIDAD	1
EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25
MIPYME	0.25
PUNTAJE MAXIMO	100

Para la calificación por 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 conforme se señale en el Términos de referencia.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del presente 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 deberán 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 y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

7.1. OFERTA ECONÓMICA – FORMATO 2

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

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 las obras del presente 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 Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de términos de referencia para que la Entidad los pueda estudiar.

La no presentación del formato 2 propuesta económica dará a lugar el rechazo de la oferta, asi mismo en caso de que el valor consignado dentro del cuestionario de presentación de la oferta presentada en SECOP II presente diferencia respecto del valor consignado dentro del formulario de propuesta económica generará el rechazo de la misma

7.1.1. A.I.U.

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

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica

Cuando el proponente exprese el AIU 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 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 presupuesto oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en los términos de referencia

Debe tenerse en cuenta el porcentaje de seguimiento técnico y administración del proyecto, los cuales serán retenidos de manera gradual por la entidad ejecutora, de la misma forma que las estampillas e impuestos en lo que resulte aplicable.

7.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- 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.
- El ajuste al Peso ya sea por exceso o por defecto de los Precios Unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar 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 propuesta será rechazada si la corrección aritmética es superior al 1%

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con los términos de referencia

7.1.3. 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 participar en la aplicación de la fórmula sólo participaran los proponentes hábiles a la fecha prevista para la adjudicación; las propuestas económicas habilitadas serán verificadas y evaluadas por el comité y los datos serán consignados en el informe final de evaluación

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM a la del día anterior a la fecha a adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la siguiente tabla que se presenta a continuación.

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

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.

- **Mediana con valor absoluto**

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. **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:

- 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:

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

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".
- 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:

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

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".

- **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:

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

Donde:

- 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:

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

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.

- **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.

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

Donde:

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

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

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: 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 $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

- **Menor Valor**

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

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

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 propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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".

7.2. FACTOR DE CALIDAD (19 PUNTOS)

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

7.2.1. FORMACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA (PUNTAJE MAXIMO 10 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Si el profesional presentado como DIRECTOR DE OBRA, acredita estudios como Especialista en Gerencia de Proyectos.	3
Si el profesional presentado como DIRECTOR DE OBRA, acredita estudios como Magister en Gerencia de Proyectos.	5

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Si el profesional presentado como ASESOR ESTRUCTURAL, acredita contar con título de posgrado mayor a diez (10) años, contados entre la fecha de grado y la fecha del cierre del presente proceso de selección.	3
Si el profesional presentado como ASESOR ESTRUCTURAL, acredita contar con título de posgrado mayor a quince (15) años, contados entre la fecha de grado y la fecha del cierre del presente proceso de selección y acredita posgrado adicional al requisito habilitante.	5

7.2.2. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA OBRA (PUNTAJE MÁXIMO 9 PUNTOS)

La entidad asignará 9 PUNTOS al proponente que presente dentro de su propuesta un PLAN DE CALIDAD, el cual deberá contener la totalidad de los componentes descritos en el presente numeral con sus respectivas descripciones, conforme a la norma NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018

El plan de aseguramiento de calidad deberá contener entonces los siguientes componentes:

8. Responsabilidades gerenciales.
9. Sistema de calidad
10. Revisión del contrato
11. Control de diseño
12. Control de documentos y datos
13. Compras
14. Control de producto suministrado por el cliente
15. Identificación y trazabilidad del producto
16. Control del proceso
17. Inspección y ensayo
18. Control de equipo de medición y ensayo
19. Estado de inspección y ensayo
20. Control de producto no conforme
21. Acción correctiva y preventiva
22. Manejo almacenamiento embalaje preservación y entrega
23. Control de registros de calidad
24. Auditorias de calidad
25. Entrenamiento

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.

Nota. Las entidades estatales 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.

7.3. PROGRAMACIÓN DE OBRA (PUNTAJE MÁXIMO 19 PUNTOS)

Se entiende como el programa de construcción a la organización de las secuencias de las actividades que rigen en la aplicación de los recursos en tiempo, lugar y cantidades determinadas en la ejecución de las obras. Una de las formas más efectivas para que la entidad, pueda conocer si el proponente hizo un análisis serio de la oferta, es a través de los análisis de precios unitarios y la programación de obra, dado el carácter que tiene el objeto del contrato y la prontitud con que se necesita, toda vez que se requiere un conocimiento detallado del sitio de labores y de los trabajos mismos a ejecutar: siendo particular en este tipo de obras, que un ítem que no tiene un peso porcentual importante dentro del presupuesto económico pueda afectar el desarrollo total de la obra hasta llevarla a condiciones indeseables desde el punto de vista económico y técnico para la empresa y para el contratista. De igual manera un ítem que tiene un valor porcentual importante dentro del presupuesto de obra puede afectar la condición general en el desarrollo de la obra.

El oferente podrá tener los frentes de obra que estime conveniente y necesarios para ejecutar la obra dentro del tiempo señalado por la entidad. Así mismo dado el carácter que tiene el objeto del contrato y la prontitud con que se necesita, se requiere un conocimiento detallado por parte de los futuros proponentes de los diferentes sitios donde se ejecutaran las labores, además el valor de cualquier ítem dentro del presupuesto puede afectar el desarrollo total de la obra hasta llevarla a condiciones indeseables desde el punto de vista económico y técnico para la empresa y el contratista.

Para que el programa de obra sea evaluado, la propuesta del proponente deberá considerarse HABILITADA por todo concepto y deberá contener como mínimo la siguiente información.

METODOLOGÍA Y PROGRAMACIÓN: CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO EN EL TIEMPO E INVERSIÓN.

Dada la experiencia en procesos de contratación anteriores, para la entidad es de vital importancia que la obra a construir tenga una programación técnica definida, mediante la cual se puedan detectar y corregir posibles inconsistencias en la ejecución de la misma, además de servir como herramienta para controlar los tiempos de ejecución de cada actividad y prevenir posibles retrasos y sobrecostos. La programación de obra deberá estar definida por actividades, cada una de las cuales corresponderá a un Ítem de obra, lo anterior para facilitar el control del avance de la misma.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en cada diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

El proponente que pretenda sumar en su calificación DIECINUEVE (19) puntos en el factor de calidad deberá presentar una programación de obra acorde a los siguientes parámetros:

La Programación de Obra propuesta deberá reunir las siguientes características mínimas para que pueda ser evaluada, de lo contrario el puntaje obtenido será de 0 puntos

- El plazo de ejecución de la totalidad de las obras en ningún caso será superior al Plazo estipulado en los estudios previos para la ejecución de la obra.
- Las duraciones de cada ítem deberán ser correspondientes con los rendimientos del recurso crítico indicado en los análisis de precios unitarios de modo que en ningún caso podrán ser inferiores al cálculo aritmético realizado entre cantidades de obra, rendimientos y número de cuadrillas.
- La entidad realizará la evaluación lógica de la programación propuesta y verificará que corresponda a la realidad de la obra a construir.
- La duración de cada una de las actividades contenidas en la programación no podrá ser inferior a la calculada en el cuadro lista de actividades que se detalla más adelante, sin embargo si en función de la lógica constructiva de la obra, la duración requerida para alguna actividad es mayor a la que se calcule en el respectivo cuadro, el proponente podrá determinar dicha duración siempre y cuando se haga la aclaración que corresponda
- El Proponente deberá especificar CLARAMENTE el tiempo exacto de duración de la obra propuesto en el programa de trabajo.
- Debe resaltarse claramente la Ruta Crítica.
- Cada Actividad deberá contener máximo un ítem del Presupuesto Oficial.
- Los meses deben ser para efectos de programación de 30 días.

La no presentación de cualquiera de los elementos señalados para cada componente de la programación, dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos por dicho componente en su totalidad. Para la determinación de inconsistencias, se entenderá como inconsistencia un error de cálculo, ausencia de datos o no correspondencia de la información entre los diferentes cuadros y diagramas de la programación respectiva. El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad del ítem involucrados en la propuesta, teniendo presente las condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los análisis de precios unitarios son insumos para la elaboración de la programación de obra, por tanto, los proponentes deberán presentar los análisis de precios unitarios. Los precios unitarios comprenden todos los costos, por concepto de equipos, mano de obra, transporte y materiales solicitados necesarios para la realización de la obra y su entrega a entera satisfacción a EL CONTRATANTE a través de la INTERVENTORÍA.

El Contratista será responsable por el almacenamiento, cuidado, seguridad, vigilancia y manejo de los materiales y maquinarias de construcción necesarios para el desarrollo y ejecución de las obras y su costo se entenderá como un Costo Indirecto, así que no hará parte del cálculo de los Costos Directos calculados en los APUs.

Este análisis de precios se hará para cada uno de los diferentes ítems señalados en el Formulario de la propuesta económica. Si en algún APU se incluye un costo de materiales básicos fabricados en obra como Concretos hidráulicos y morteros, estos deben ser calculados en un APU adicional.

El precio unitario consignado en el Formulario de propuesta económica deberá coincidir para cadaítem con los correspondientes análisis de precios unitarios. En caso de existir discrepancias entre uno y otros se entenderá el APU como NO PRESENTADO.

Se entiende que no habrá lugar a reclamación alguna basada en el análisis de precios unitarios que se presente con la propuesta por omisión de algún recurso asignado.

Adicionalmente, con la presentación de los Análisis de Precios Unitarios, consignados en el formulario respectivo el proponente deberá presentar un cuadro que relacione las cuadrillas utilizadas para agrupar la mano de obra y que a la vez permita discriminar los valores por concepto de mano de obra ofertada por el contratista.

Para tal efecto se deben agrupar en cuadrillas claramente discriminadas con el personal asignado por el contratista, indicando la cantidad de personal y el valor diario de pago de referencia que debe incluir los conceptos por seguridad social debidamente calculados.

Por otro lado, se exige que el proponente presente, de forma adicional, un cuadro con la totalidad de los recursos Materiales, Maquinaria y/o equipos utilizados para la construcción de los análisis de precios unitarios presentados por el proponente, de tal forma que se respalden los valores consignados en los Análisis de Precios Unitarios. Para tal efecto se presenta un cuadro u hoja de recursos que deberá ser diligenciado por el proponente.

La NO presentación de los cuadros de relación de cuadrillas y de la lista de Recursos o la NO correspondencia de la información consignada en los cuadros con la información presentada en el APU correspondiente o la inexistencia del insumo o herramienta relacionada en el respectivo Análisis de Precio Unitario en las listas de recursos y/o cuadrillas, resultará en una inconsistencia por lo que se considerará el Análisis de Precio respectivo como NO presentado.

El oferente deberá, para cada ítem, diligenciar el ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS el cuál es potestativo de cada proponente y será válido siempre que contenga toda la información necesaria para poder validar el precio calculado para cada ítem, en el cual se deberán contemplar la totalidad de los materiales, mano de obra y equipo necesarios para la ejecución, así como los costos indirectos; en caso tal de presentarse alguna omisión por parte del contratista la entidad no reconocerá ajustes por este concepto.

Los rendimientos deberán expresarse para equipo en unidades / hora y para mano de obra en unidades / día Para efectos de evaluación, cuando existan discrepancias entre el "FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA" y los análisis de precios unitarios, primarán los datos consignados en el segundo para calcular el valor total de la propuesta, aun cuando exista evidencia de error, esto sin perjuicio de las penalizaciones que por esta causa se contemplen en la evaluación.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de dos (2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de dos (2) puntos acumulables. Los APUs deben aproximarse al peso.

A continuación, se señalan los elementos a considerar cuidadosamente, al momento de elaborar la programación para las obras de construcción referenciadas:

EVALUACIÓN TÉCNICA POR PROGRAMACIÓN DE OBRA		PUNTAJE MÁXIMO
1	LISTA DE ACTIVIDADES	2
2	DIAGRAMA DE GANTT	2
3	DIAGRAMA DE RED	2
4	CUADRO DE EVENTOS	2
5	MATRIZ DE SECUENCIAS Y TIEMPOS	2
6	FLUJO DE FONDOS	2
6.1.	FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS	2
6.2.	FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS	2
6.3.	FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANAS	2
7	DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.	1
TOTAL		**19**

1. LISTA DE ACTIVIDADES

Como forma de verificar la consistencia al momento de elaborar el diagrama, el proponente deberá presentar un cuadro que liste las actividades o los ítems y cuyos identificadores y duraciones deben ser iguales a las utilizadas en todas las tablas y diagramas exigidos.

En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, señalando para cada una el ítem, descripción, Unidad, Cantidad, Tipo de Cuadrilla Número de cuadrillas (siempre debe ser un número entero), Rendimiento de la Cuadrilla y Duración calculada en días. La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben ser correspondientes a los consignados en los Análisis de Precios Unitarios y corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas. Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior.

La duración de cada una de las actividades contenidas en la programación no podrá ser inferior a la calculada en el cuadro lista de actividades, sin embargo, si en función de la lógica constructiva de la obra, la duración requerida para alguna actividad es mayor a la que se calcule, el proponente podrá determinar una duración mayor a la calculada siempre y cuando se haga la aclaración que corresponda.

LISTA DE ACTIVIDADES								
NÚMERO DE ACTIVIDAD	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE CUADRILLA	NUM ERO DE CUADRILLAS	RENDIMIENTO CUADRILLA	DURACION (DIAS)

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

2. DIAGRAMA DE GANTT

El proponente deberá presentar un diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítems del presupuesto.
El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidas por los modelos de programación y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente información:

- ACTIVIDAD (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla).
- TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC.
- TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC.
- DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD.
- TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL.
- TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL.
- HOLGURA O FLUCTUACIÓN DE LA ACTIVIDAD. H.

El Diagrama debe mostrar cual es la Ruta Crítica de la Programación Propuesta.

3. DIAGRAMA DE RED

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítems de obra, coherente con el diagrama de Gantt y la secuencia de la propuesta.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

- Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará preferiblemente por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden terminar en un evento.
- Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
- La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final.
- Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias, de duración nula en los casos en que haya necesidad.
- Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura.
- Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica.
- Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.
- Se verificará que la duración de la ruta crítica CPM/ RED coincida con la duración de diagrama Gantt. Cualquier inconsistencia entre los dos diagramas dará como consecuencia la asignación de CERO (0) PUNTOS en el criterio del Programa de inversiones.

Se recalca el hecho que, dentro del diagrama, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del proyecto y la escala de tiempo será en días calendario como valor absoluto que deben corresponder a los señalados en los cuadros presentados y justificados por el proponente. El NO cumplimiento de estas consideraciones será tomado como una inconsistencia al momento de su evaluación. El uso de software para la automatización de los cálculos deberá tener en cuenta de igual manera las restricciones señaladas en el presente Términos de referencia.

4. CUADRO DE EVENTOS

Se debe presentar un cuadro resumen de Eventos donde se especifiquen las actividades a iniciar y finalizar en cada uno de ellos de manera que pueda identificarse claramente el nombre de la Actividad o la codificación asignada a ella.

Este cuadro debe ser concordante con los demás diagramas y cuadros presentados.

NUMERO DE EVENTO	ACTIVIDAD A INICIAR	ACTIVIDAD A FINALIZAR

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.

5. MATRIZ DE SECUENCIAS

Asociado a la Programación, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las actividades predecesoras y sucesoras de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

MATRIZ DE SECUENCIAS									
NUMERO ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	DURACION (DIAS)	TIC	TTC	TIL	TTL	H	PREDECESORA	SUCESORA

El NO cumplimiento en la Presentación del cuadro o la no Presentación de la Información requerida dará lugar a la calificación de este numeral de cero (0) puntos.

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida (0.2) puntos acumulables.

6. FLUJO DE FONDOS

Con el fin de determinar el valor y el porcentaje de incidencia de cada actividad, en términos económicos, que conlleven a una justificación de los desembolsos propuestos por la entidad a lo largo del tiempo transcurrido, se solicita al proponente presentar un flujo de fondos mensual correspondiente a la inversión total antes de AIU (Costos Directos) de cada una de las Actividades propuestas en la Programación. Básicamente deberán elaborarse los siguientes cuadros:

6.1. FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS: Deberá elaborarse el flujo de fondos mensual para el transcurso del proyecto, antes de AIU (Costos Directos) y discriminando el valor correspondiente a

MATERIALES, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE según el Análisis de Precios Unitarios y la programación de obra propuesta tomando como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones cercanos (TIC Y TTC).

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.

6.2. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS: El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes teniendo como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones cercanos (TIC Y TTC). El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.

6.3. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANOS: El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes teniendo como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones Lejanos (TIL Y TTL). El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.

7. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de personal o cuadrillas utilizadas de acuerdo a la propuesta, como elemento de soporte a la labor de la interventoría, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de personal, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), sobre las cuales se debe reseñar el tipo de cuadrilla asignada en los Análisis de Precios Unitarios. Se deben totalizar el número de cuadrillas en un cuadro anexo, discriminando su tipo, utilizadas día a día a lo largo del proyecto.

Cualquier inconsistencia técnica o error aritmético, se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables. Cuando las inconsistencias técnicas o errores aritméticos encontrados en un ítem, diera lugar a nuevas inconsistencias en otros ítems, cada una de ellas se castigará con la pérdida de (0.2) puntos acumulables.

En consecuencia, se exige que el proponente presente un cuadro tipo Gantt y un histograma con base de escala temporal día, de la carga diaria de Cuadrillas. El NO cumplimiento en la presentación del cuadro, con la información que se solicita dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL, con la LISTA DE ACTIVIDADES dará lugar a inconsistencia y la calificación de este numeral de cero (0) puntos.



		TIPO DE CUADRILLAS UTILIZADAS DIARIAS MES 1																														
NoACT	ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
TOTALES																																
CUADRILLA 1																																
CUADRILLA 2																																
CUADRILLA X																																

Nota: Para la asignación de puntaje el proponente deberá adjuntar en editable la programación, se deja claridad que el valor económico contenido en la programación no acredita el valor de la oferta económica, dado que no se conocen los costos indirectos.

Adicionalmente, se aclara que, por tratarse de un criterio de ponderación, el mismo no será objeto de subsanabilidad ni de aclaración alguna, por lo tanto, se recomienda a los proponentes leer detenidamente todos y cada uno de los requisitos establecidos con el fin de obtener el puntaje.

7.4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

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

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

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.4.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país.

Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opcion 2 Formato 13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opcion 2 Formato 13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

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

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

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

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio 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 DIEZ (10) 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– 13A 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.

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 13A– Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato 13A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

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

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 13A – 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 Estatal 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 13B– Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 13B– Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 13B– 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 13B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 13A– Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral

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

7.5. PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD (1 PUNTO)

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), o la norma que lo modifique, adicione, complemente o sustituya.

Para esto debe presentar: i) el Formato 14 – 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 expresado en SMMLV)".

El Formato 14, tratándose de proponentes plurales, debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea la persona natural o si el integrante es una persona jurídica, por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia general requerida para el Proceso de Contratación, y que además vincule el mínimo de trabajadores con discapacidad exigido en el Decreto 392 de 2018.

7.6. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos 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 10 – 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 solo 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.

7.7. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (0.25 PUNTOS)

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 parágrafo 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: 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 aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal 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.

FORMA DE ACREDITAR LA CALIDAD DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER Y/O LA CALIDAD DE MIPYME.

Las empresas y emprendimientos de mujeres, así como la Mipymes deberán acreditar su calidad según lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.18 y lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. La calidad de Mipymes se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015 en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En los siguientes términos:

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	MEDIO DE ACREDITARLO
1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera

Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel	detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. Se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

La Mipymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

MIPYME	MEDIO PARA ACREDITARLO
Mi pymes-Persona Natural	Mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
Mi pymes - Persona Jurídica	Mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

8. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate a menor precio entre dos o más ofertas, la entidad contratante aceptara y adjudicara a quien primero de los empatados en el tiempo haya presentado la oferta ante la entidad contratante, conforme a lo establecido en el numeral 6° del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas, de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de Trato Nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o Servicios Nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numera de APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL y con los documentos señalados en el Términos de referencia. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. 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 contemplada en el Términos de referencia definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el "Formato 9A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)", mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia

intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 8 – Autorización para el tratamiento de datos personales" mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite, en las circunstancias establecidas en la ley, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de las personas que conforman su nómina están en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el "Formato 9B – Vinculación de personas en condición de discapacidad". 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 contemplada en el Términos de referencia definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el "Formato 9C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)", mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año,

se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. 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 contemplada en el Términos de referencia definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el "Formato 9C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)", mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el "Formato 9 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)", mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el "Formato 9 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana", mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina, el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrán en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. 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 contemplada en el Términos de referencia definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año a partir del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta sea inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el "Formato 9 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana", mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 8- Autorización para el tratamiento de datos personales", mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
7.
En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el "Formato 9E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)", por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración y/o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación y/o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal,

o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el "Formato 9E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)", y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato 8- Autorización para el tratamiento de datos personales", mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del subnumeral 2 y/o el inciso 1 del subnumeral 6 del numeral 5.7 Criterios de desempate del presente Términos de referencia; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el "Formato 9 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)", mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) El integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) En relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el "Formato 9 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)".
Debido que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el "Formato

8- Autorización para el tratamiento de datos personales" mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

9. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus Estados Financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento

(25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el "Formato 10 G- Pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales", en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del subnumeral 8;

(b) La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el "Formato 9 H– Acreditación Mipyme", suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la condición de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

12. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del términos de referencia.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

13. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más Proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas.

Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0) se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni Trato Nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

9. GARANTÍAS EXIGIBLES AL PROCESO DE SELECCIÓN CON SU RESPECTIVO ANÁLISIS:

9.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

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

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	TIERRASUA SAS, identificado con NIT No. 901.285.377-2
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	QUINCE por ciento (15%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

NOTA: Este amparo debe estar vigente hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

LA PÓLIZA DEBERÁ SEÑALAR DE MANERA EXPRESA LO SIGUIENTE:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.

- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta

En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado para ello, la entidad RECHAZARÁ la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en los presentes Estudios Previos y respectivo Pliego de Condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía

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

CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

El Proponente MIPYMES, **EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican.

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.

Asegurado/ beneficiario	TIERRASUA SAS, identificado con NIT No. 901.285.377-2
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	DIEZ por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

NOTA: Este amparo debe estar vigente hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

LA PÓLIZA DEBERÁ SEÑALAR DE MANERA EXPRESA LO SIGUIENTE:

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

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta

En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado para ello, la entidad RECHAZARÁ la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en los presentes Estudios Previos y respectivo Pliego de Condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía

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

9.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO.

9.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>TIERRASUA SAS, identificado con NIT No. 901.285.377-2</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal</td><td>Duración del contrato y seis (6) meses más,</td><td>Diez (10%) por ciento del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	pecuniaria que se le impongan		
	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	Duración del contrato y tres (3) años más	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años a partir de la fecha de recibido definitivo de la obra	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato
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 sólo 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 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 no 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		

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según

el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

9.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de CINCO (5) AÑOS, contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

9.2.3. GARANTÍA DE 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	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	TIERRASUA SAS, identificado con NIT No. 901.285.377-2
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 sólo 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 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 de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	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	Duración del contrato
Beneficiarios	Terceros afectados y la TIERRASUA SAS, identificado con NIT No. 901.285.377-2
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 3º 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 no 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

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las Garantías en los eventos de adición y/o prórroga

del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

10. **INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN:**

La entidad garantizará el estricto seguimiento, verificación y control a la ejecución contractual, a través de la interventoría externa que se contrate, la cual adelantará sus actividades de acuerdo con lo establecido en la Ley 1474 de 2011, manual de supervisión e interventoría adoptado por la entidad entre otras señaladas en el proceso de selección del interventor y contrato que se suscriba.

11. CERTIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:

Por medio del presente documento se deja constancia que el presente objeto contractual se encuentra incluido en el Plan Anual de adquisiciones de la vigencia 2025.

12. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO:

El Proceso de Contratación no está cubierto por Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), de acuerdo con lo señalado en la Guía **G-EEREC-01:** para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación.

13. LIMITACIÓN A MIPYMES

El proceso de selección que se adelante No será susceptible de limitar a Mipymes de acuerdo con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021.

14. CONVOCATORIA A VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la entidad convoca a las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley, para que desarrollen su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post contractual en el proceso de contratación objeto de esta invitación pública de ofertas, realizando oportunamente las recomendaciones escritas que consideren necesarias e interviniendo en las audiencias que se convoquen durante el proceso, caso en el cual, se les suministrara toda la información y documentación pertinente que soliciten y que no esté publicada en portal de contratación **www.contratos.gov.co**

15. DOCUMENTOS ADICIONALES:

- CDP.
- Proyecto viabilizado y sus anexos, los cuales se podrán encontrar en el siguiente link https://boyacagob-my.sharepoint.com/personal/sgr_boyaca_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fsgr%5Fboyaca%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FProyectos%20aprobados%2F2024%2D2027%2FPROYECTOS%202025%2F2025004150004%20I%2EE%20Berbeo&ga=1
- Anexo matriz de Riesgos

- Anexo 01 Anexo Técnico
- Estudio del Mercado
- Matriz de Bienes Relevantes

Ing. JULIAN EDGARDO GUERRERO R
Director Técnico

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
VoBo.	Yanyd Cecilia Pinilla	Asesora Jurídica Externa	
VoBo. Componente Jurídico	Dana Catalina Suesca Rodriguez	Contratista	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			