CONTRATAR OBRAS PARA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CABINADA E INSONORIZADA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

ENTIDAD CONTRATANTE:	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE VILLETA**
DEPENDENCIA QUE POSEE LA NECESIDAD:	**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA Y DE GOBIERNO**
FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL ESTUDIO:	**ORLANDO TINOCO MAHECHA**
MODALIDAD DEL PROCESO:	**SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El presente estudio se elabora con la finalidad de analizar el sector relacionado con el objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y del análisis de riesgos, en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

El Concejo Municipal de Villeta requiere para el cumplimiento de la funciones misionales y operativas, de condiciones adecuadas de seguridad y continuidad en cuanto a instalaciones y servicios. A la fecha de hoy, en el edificio donde funciona el Concejo Municipal, también se encuentran prestando servicios a la comunidad la Biblioteca Municipal Arcadio Plazas y los juzgados municipales. No obstante, sólo existe una medida del consumo para el edificio de cuatro plantas y alrededor de 2000 m^2 de construcción. Este inconveniente en el diseño de la red eléctrica impide individualizar los consumos de energía de cada dependencia. Esto a su vez representa administrativamente para cada entidad, una condición compleja en los presupuestos asignados para pago del servicio de energía eléctrica, además de la imposibilidad de racionalizar su propio consumo. En este punto es conveniente recordar que las tarifas vienen aumentando de forma sostenida y cada vez representan una mayor proporción en los gastos de funcionamiento de las entidades públicas.

No obstante, los esfuerzos del gobierno para controlar y bajar los precios de la electricidad, el servicio sigue aumentando, llegando a su nivel más alto en el último año. Para marzo de 2023 llegó al punto que el promedio del valor de comercialización del kilovatio para las 23 empresas del sector fue de $817,8. Veamos uno de los titulares publicados por Portafolio en abril del año en curso:


Portafolio

SECCIONES ECONOMÍA | FINANZAS GOBIERNO INFRAESTRUCTURA EMPLEO IMPUESTOS

INFRAESTRUCTURA Abril 17 De 2023 - 02:07 A. M.

En marzo, la energía alcanzó el mayor precio en un año

De acuerdo con datos de la Superintendencia de Servicios Públicos, la electricidad tuvo ese mes un costo por kilovatio de $817 en prome el país.

Precio de la energía.

ARCHIVO EL TIEMPO

Ads by Google

Stop seeing this ad

Why this ad?

Lo más leído

1. Dólar cayó, en medio de la turbulencia del mercado

https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/precio-de-la-energia-en-colombia-en-marzo-de-2023-fue-el-mas-alto-en-un-ano-581510

A continuación, en las tablas que se han elaborado tomando como fuente las TARIFAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA ($/kWh) REGULADAS POR LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍAY GAS (CREG), para el sector NO RESIDENCIAL – OFICIAL E INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN, disponibles en la página web de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., puede apreciarse el alza de tarifas que se ha dado entre enero y agosto del año 2023:

TARIFAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA ($/kWh) REGULADAS POR LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍAY GAS (CREG) – COMPARATIVO ENERO-AGOSTO DE 2023

SECTOR NO RESIDENCIAL			NIVEL 1 PROPIEDAD DE ENEL COLOMBIA ($/kWh)		NIVEL 1 PROPIEDAD DEL CLIENTE ($/kWh)		NIVEL 1 PROPIEDAD COMPARTIDA ($/kWh)	
			ENERO	AGOSTO	ENERO	AGOSTO	ENERO	AGOSTO
OFICIAL E INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	**SENCILLA**	**Monomia**	742,7324	809,721	692,3719	754,8183	719,1439	784,005
	OPCIONES HORARIAS	**Punta**	746,6938	814,0397	696,0224	758,7981	673,3658	732,5677
		Fuera de Punta	743,3016	796,2361	693,8816	749,2315	674,1167	720,6995

SECTOR NO RESIDENCIAL			NIVEL 2 (11,4 y 13,2 kV) ($/kWh)		NIVEL 3 (34,5 kV) ($/kWh)		NIVEL 4 (115 kV) ($/kWh)	
			ENERO	AGOSTO	ENERO	AGOSTO	ENERO	AGOSTO
OFICIAL E INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	**SENCILLA**	**Monomia**	595,9967	649,751	551,1365	600,8446	475,2715	518,1373
	OPCIONES HORARIAS	**Punta**	599,046	653,0752	525,2257	567,8504	443,8722	481,6369
		Fuera de Punta	597,4612	651,3474	525,2539	555,9617	446,7208	481,6295

Tabla elaborada a partir de la información disponible en la página web de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. https://www.enel.com.co/es/personas/tarifas-energia-enel-distribucion.html

En la factura del servicio de energía eléctrica del mes de agosto del año en curso, correspondiente al consumo en el edificio donde funciona el Concejo Municipal de Villeta, el valor del kW/h con la tarifa del mes de julio para Nivel 1 Propiedad del Cliente, que es el que aplica para este caso, es de $748,8277. La tarifa para enero de este año era de $692,3719, lo que representa un incremento de $56,4558 en siete meses. Si comparamos con el mes de julio del año 2022, fecha para la cual el valor del kW/h era de $656,8957, el incremento ha sido de $91,932, valor que representa un aumento del 14% en el transcurso de 12 meses. Esto hace que resulte justificado el interés por parte de la administración de independizar las cuentas del servicio de energía eléctrica, como una forma de brindar a cada institución la posibilidad de racionalizar sus consumos y poder reducir de esta manera el valor del servicio de energía eléctrica, que ya se aproxima al millón trescientos mil pesos por mes.

Lo anterior puede corroborarse con las imágenes que se presentan a continuación:



enel

5046502-0

Factura de servicios públicos
No. 105938736-7

CLIENTE
MUNICIPIO DE VILLETA
BIBLIOTECA CALLE 6 8-90
-MURILLO TORO-VILLETA

1 de 1

FECHA DE EXPEDICIÓN: 10 SEP / 2023

TOTAL A PAGAR	DÍAS FACTURADOS	PAGO OPORTUNO	FECHA SUSPENSIÓN
$1.266.270	35	14 SEP / 2023	18 SEP / 2023

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO

PERIODO FACTURADO	26 JUL / 2023 A 29 AGO / 2023
PRÓXIMA LECTURA:	02 OCT 2023
TIPO LECTURA:	Real
ANOMALÍA:	Normal
CONSUMO PROMEDIO ÚLTIMOS 6 MESES:	(000) 1404
CONSUMO PERIODO	1692 kWh

INFORMACIÓN DEL CONSUMO

MEDIDOR No	TIPO MEDIDA	LEC. ACTUAL	LEC. ANTERIOR	FACTOR	ENERGÍA CONS.	ENERGÍA FAC.
108377	EAFP	202495	201031	1	1692	1691

Para mayor detalle consulte las resoluciones CREG 015 de 2018 y 030 de 2019

INFORMACIÓN TÉCNICA

RUTA LECTURA :	4003010033
RUTA REPARTO :	4003021010033
TIPO LIQUIDACION :	Mensual
SERVICIO-ESTRATO :	OFICIAL 0
CIRCUITO-TRAFO :	AY14D E6025TR1
NIVEL DE TENSIÓN :	CARGA(KW): 28.24

INFORMACIÓN TARIFARIA

G: 936.48 T: 40.87 D: 213.83 CV: 71.13
PR: 65.11 R: 39.01 CF: 0.00 CU: 760.44
TARIFA MES: JUL/2023
Valor kWh aplicado: $748.8277
La tarifa final es de: $748.8277

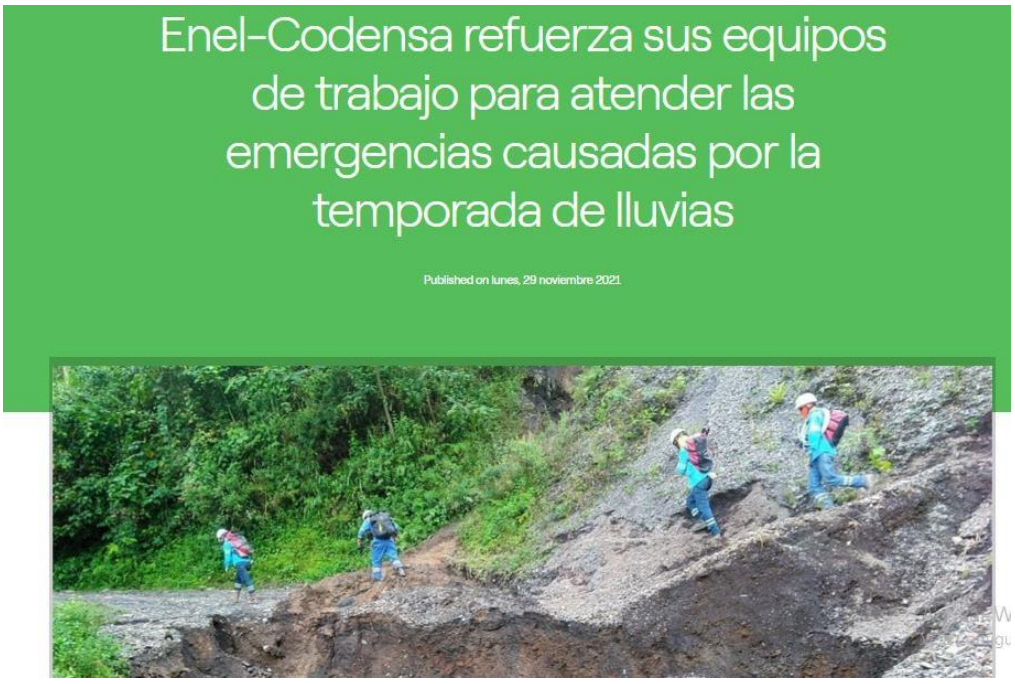
DETALLE DE CUENTA

CONCEPTO	SUBTOTAL
CONSUMO DE ENERGÍA	
Valor kWh 748.8277 X 1691 (Consumo en kWh) EAFP	$1.266.267
SUBTOTAL VALOR CONSUMO	$1.266.267
ESTE MES LA ENERGÍA QUE DISFRUTASTE, TE COSTÓ $72.358 DIARIOS	
SUBTOTAL CONCEPTOS ENERGÍA	$0
Ajuste a la decena	$3

Dada su conveniencia, se propone realizar la independización de cuentas, lo que obliga a realizar obras relacionadas con las instalaciones eléctricas para la autorización por parte de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. de dos nuevas cuentas, quedando con tres cuentas activas y el espacio para una cuarta cuenta para futuras necesidades.

En cuanto a la necesidad de garantizar la continuidad del servicio de energía eléctrica en el edificio, que tiene vocación pública, se evidencia que en el actual inventario del Concejo Municipal no se dispone de equipo alguno de respaldo eléctrico. Se entiende aquí este sistema de respaldo como una fuente de energía eléctrica independiente, la cual, cuando falla o se suspende el servicio normal, proporciona energía eléctrica de aceptable calidad y cantidad, para que los usuarios puedan continuar con las actividades de forma satisfactoria.

Entre las causas de los frecuentes cortes de energía eléctrica que se presentan en el área urbana del Municipio de Villeta, tenemos los daños ocasionados en la red durante el período de lluvias y los cortes programados para mantenimiento de red, por parte de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., red que, como ya se ha planteado por parte de la Administración Municipal, presenta un evidente estado de obsolescencia. Aunque el Municipio ha tomado diferentes acciones frente al operador de red y comercializador de energía, la calidad del suministro de energía no ha dejado de verse afectada. También debe tenerse en cuenta que la carencia de respaldo eléctrico pone en riesgo la seguridad de los usuarios, de equipos de alto costo y de la información que se genera en formato digital, entre otras posibles afectaciones.



https://www.enel.com.co/es/prensa/news/d202111-preparacion-temporada-lluvias.html

En la página web del comercializador de energía se puede evidenciar las acciones que en noviembre del año 2021 tomaba ENEL-CODENSA, hoy ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., reforzando sus equipos de trabajo con el propósito de atender las emergencias causadas por la temporada de lluvias.

Un ejemplo reciente de las contingencias que se pueden presentar en el suministro de energía, se dio el 07 de mayo del año en curso. En esta fecha 36 municipios de Cundinamarca - entre estos, el Municipio de Villeta -, quedaron sin suministro de energía eléctrica por al menos 12 horas, como consecuencia de la afectación de la red de alta tensión.

El sistema de respaldo objeto de la contratación necesaria que se fundamenta en el presente estudio previo, garantiza el suministro continuo de energía para el CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA, con el fin de superar los inconvenientes que se han presentado para el desarrollo de las actividades, como el registro y transmisión de las sesiones y la misma participación de laciudadanía en la discusión de los acuerdos.


EL TIEMPO

Tras 12 horas sin luz, se restableció servicio de 36 municipios de Cundinamarca

Enel Colombia dispuso de equipos técnicos en terreno para identificar la causa de la falla.

RELACIONADOS: CUNDINAMARCA | EMERGENCIA | CORTES DE LUZ EN BOGOTÁ | JONATHAN TORO ROMERO | ENEL COLOMBIA

https://www.eltiempo.com/bogota/cundinamarca-se-restablece-servicio-de-luz-en-36-municipios-766140

Este conjunto de circunstancias aquí descrito, ha impactado negativamente y por mucho tiempo, las labores de la Corporación. Esta problemática se ha agudizado dado el inevitable empleo de equipos eléctricos y tecnologías de la información asociadas a estos equipos cuyo uso ya es cotidiano, como lo son las transmisiones en vivo de las sesiones, aprovechando las opciones dadas por las redes sociales. Gran parte de las sesiones se adelantan en horas de la noche, hasta horas bien avanzadas.



https://www.facebook.com/photo/?fbid=701926048633399&set=pb.100064480311292.-2207520000&locale=es_LA

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta aquí, y con el propósito de proteger el patrimonio público, la seguridad de la ciudadanía y de los mismos concejales en particular, se considera conveniente por parte de la Administración Municipal, la independización de cuentas de energía eléctrica y la contratación del suministro de un grupo electrógeno (planta eléctrica) de respaldo, para disponer de un suministro de energía ininterrumpido. Se busca de esta forma garantizar las condiciones adecuadas para la misión democrática de la Corporación, la participación ciudadana y la realización de innumerables actividades que derivan del debate público de los asuntos de interés general y la discusión de los proyectos de acuerdo.

1.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO

Ítem	Nombre
Plan	Villeta Competitiva con Gestión Transparente 2020-2024
Eje Programático	DESARROLLO INSTITUCIONAL, BUENAS PRÁCTICAS AL SERVICIO A LA COMUNIDAD:
Programa	Villeta Competitiva Con Gestión Transparente! Equipamiento y Embellecimiento Municipal

Ítem	Nombre
Meta de No.	210- Formular y ejecutar un proyecto de mejoramiento y/o mantenimiento del equipamiento y espacio público municipal

El presente proyecto hace parte del Eje Transversal 16.4 del Plan de Desarrollo Municipal Villeta Competitiva con Gestión Transparente 2020-2024. Se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16, PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS, en la meta *16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas. Se fundamenta de igual forma en el PRINCIPIO DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN PÚBLICA, del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2024 Villeta competitiva con gestión transparente,* entendido como el proceso que articula planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, control de cuentas de las estrategias de desarrollo de la administración, con base en las metas acordadas, buscando de manera eficaz y eficiente resultados frente a la reducción de la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Villeta, para avanzar con un enfoque de desarrollo integral sostenible. Se tiene presente además lo definido en el Artículo 23 del Plan de Desarrollo Municipal, en el EJE PROGRAMÁTICO DESARROLLO INSTITUCIONAL, BUENAS PRÁCTICAS AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD, que tiene por objetivo *" fomentar mecanismos y estrategias de participación que faciliten a la comunidad acceder a la información relevante sobre el funcionamiento de la justicia, el uso adecuado de los fondos públicos y los principales acuerdos y decisiones que impacten a la comunidad, consolidando un clima de confianza hacia la institucionalidad, con acciones reales y responsables que posibiliten la gobernanza, convivencia y propicien una amplia participación de la sociedad Villetana, así como velar por el respectivo cuidado y mantenimiento del equipamiento público puesto al servicio de la comunidad…"*

Expuesto lo anterior, es clara la conveniencia y necesidad de la independización de las cuentas de energía eléctrica y el suministro de energía de forma ininterrumpida para las diferentes actividades que se realizan por parte del Concejo Municipal de Villeta.

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

El Municipio de Villeta – Cundinamarca, como ente descentralizado territorialmente, debe dar cumplimiento a los fines del Estado, consagrados en el artículo 2 de la Constitución Política de la siguiente manera*: "Son fines del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación, defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial, y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".*

"(…) Las autoridades de la Republica están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares (…)".

La Constitución Política de Colombia, artículo 315 numerales 1 y 2 establece como atribuciones del Alcalde:

"1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la Ley, los Decretos del Gobierno, las Ordenanzas y los Acuerdos Municipales (…)".

Dando cumplimiento a los establecido en el decreto 1082 de 2015, *"Por medio del cual se expido el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional",* norma que en su artículo 2.2.1.1.2.1.1., enuncia entre otros, que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y contrato, se realiza el presente análisis de conveniencia para incorporar al proceso contractual, tal requerimiento

Los bienes y servicios que se van a adquirir se enmarcan en los establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 ''*la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa (…)"* El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades, de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas por la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la Administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007) establece "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)"
El artículo 2 de la ley 1150 de 2007 dispone que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, teniendo en cuenta entre otra la regla general consistente en que la escogencia del contratista se efectuará a través de licitación pública cuando el proceso deselección que se pretenda realizar no se encuentre dentro de las excepciones que se señalan en los numerales 2,3 y 4 de dicho artículo.

Conforme al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el contratista se escogerá con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa. El numeral 2 de dicho artículo, establece que la modalidad contractual de selección abreviada *"... corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o la destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual".*

Adicionalmente, el Artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015 establece:

"Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada demenor cuantía:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.

2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuaráel Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.

3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábilsiguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.

4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

Teniendo en cuenta que el objeto y la cuantía del presente proceso de contratación NO superan el valor de **TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($324.800.000.00)**, la Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca adelantará un **PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**.

La contratación de menor cuantía, es para la adquisición de bienes o servicios, cuyo valor esté por encima del diez por ciento (10%) de la mínima cuantía y hasta el máximo límite de la menor cuantía, es decir al monto a partir del cual empieza la contratación de mayor cuantía para licitación pública. La Selección Abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía, o destinación del bien o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

La selección del contratista se hará mediante la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, con plena observancia de todos los principios que rigen los procesos de contratación de las entidades estatales, dada la naturaleza del objeto del contrato y la cuantía, así como lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y en el capítulo II, Sección I, Subsección II del Decreto 1082 de 2015. En términos estrictos es claro que no se trata de la contratación de bienes de características uniformes (Selección Abreviada por Subasta Inversa) o consultoría (Concurso de Méritos), ni encaja su objeto en alguna de las excepciones contempladas para la contratación directa.

Con relación al tipo de contrato, en este caso CONTRATO DE OBRA, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993-, señala lo siguiente en su Título III.

DEL CONTRATO ESTATAL, artículo 32:

> *"ARTÍCULO 32. De los Contratos Estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación*
>
> *1. Contrato de Obra Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajomaterial sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.*
>
> *En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto.*
>
> *(La expresión "Concurso" fue derogada por el art. 32 de la Ley 1150 de 2007.)"*

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1 OBJETO

CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CABINADA E INSONORIZADA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

3.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Se indica que de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC – el objeto a contratar se identifica en el tercero y cuarto nivel del sistema de clasificación en mención, en el segmento con código 26000000, correspondiente a Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía, además del segmento 81000000, Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología e Investigación como se detalla en la siguiente tabla:

ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	26000000	26120000	26121600	26121641
	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Alambres, cables y arneses	Cables eléctricos y accesorios	Cables de instalación
2	26000000	26130000	26131800	26131803
	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Generacion de Energia	Equipo de Produccion de Energia	Paneles de Proteccion o Control de Generadores
3	39000000	39120000	39121600	39121601
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	Breaker de circuito
4	39000000	39120000	39122200	39122237
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, Suministros y Componentes Electricos	Interruptores eléctricos y accesorios	Interruptor de montura de panel
5	39000000	39120000	39122300	39122324
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Relés eléctricos y accesorios	Relés de potencia
	39000000	39130000	39131700	39131706

6	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Dispositivos y accesorios y suministros de cable eléctrico	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	Conducto eléctrico
7	72000000	72150000	72151500	72151502
	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
8	32000000	32150000	32151700	32151705
	Componentes y suministros electronicos	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	Controles lógicos programables	Módulo de controlador lógico programable

https://colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - o sea, el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, consiste en una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica, la cual es reconocida como norma internacional.

Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara, basada en parámetros acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español.

La estructura del proyecto objeto del presente ESTUDIO PREVIO, implica tantas actividades de suministro, construcción y servicios de asesoría en el campo de la arquitectura y la ingeniería eléctrica y electrónica, consideradas todas ellas en el análisis de la Clasificación UNSPSC.

3.3 ALCANCE

Las especificaciones definidas en el presente estudio previo aplican a las obras y suministro necesarias para la independización de cuentas de energía eléctrica, al suministro, instalación y puesta en marcha de una planta eléctrica (grupo electrógeno) con transferencia para instalación interior, conformada por un motor Diésel unido directamente a un generador eléctrico para uso del edificio donde funciona el Concejo Municipal de Villeta.

Actualmente en el edificio funciona en su primer piso la Biblioteca Municipal, en la planta segunda y tercera funcional los juzgados municipales, y en la cuarta planta funciona el Concejo Municipal de Villeta. No obstante, sólo se cuenta actualmente con una cuenta de energía eléctrica, lo cual no permite la individualización de los consumos de cada entidad. Es por ello, que como primera actividad propuesta se ha planteado en la estructura del presupuesto, la independización de cuentas, actividad que además del componente técnico, implica la gestión ante el operador de red y comercializador de energía, ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.

En primer término, se requiere el diseño eléctrico con sus respectivos planos, debidamente firmados por un profesional de ingeniería eléctrica, para tramitar ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., la autorización de las nuevas cuentas de energía para el edificio del Concejo Municipal de Villeta.

La capacidad del grupo electrógeno (Planta Eléctrica) con transferencia estará dada por cada proponente de acuerdo con los estándares de los equipos que suministrará, pero deben cumplir con una capacidad mínima de 44 kVA, y serán aptos para operación en un sistema de tres fases, cuatro hilos, a 220/127 voltios, 60 Hz. La capacidad se encuentra acorde a la carga actualmente instalada en el edificio de la corporación.

Además del suministro del grupo electrógeno (Planta Eléctrica), se considera en este estudio el suministro de materiales y las actividades requeridas para su instalación, como lo son los contactores tripolares con la corriente indicada enclavados mecánicamente, el circuito de control manual o automático, vigilancia de tensión, incluyendo caída de fase, indicadores luminosos para estado de conexión, protección de control mediante fusible y contacto para el encendido del grupo electrógeno (Planta Eléctrica).

De igual forma, hace parte del alcance del contrato, la realización de una prueba de operación del equipo por parte del contratista, con acompañamiento de personal técnico de la Alcaldía, debidamente delegado por el supervisor de contrato. De esta prueba de operación del grupo electrógeno (Planta Eléctrica), se dejará constancia en Acta Final de Recibo, con capacitación en la misma jornada del técnico delegado por el supervisor de contrato, dejando evidencia fotográfica y audiovisual*. Esta acta y el material gráfico y audiovisual serán parte del soporte para la liquidación del contrato*.

También está contemplado en el alcance del contrato:

- La construcción del cerramiento en malla eslabonada del área donde se ubicará la planta eléctrica;
- La construcción de una estructura metálica cubierta para protección del grupo electrógeno (planta eléctrica de respaldo);
- Construcción de placa en concreto reforzado de 4000 P.S.I., para base de apoyo para la instalación de la planta eléctrica de respaldo.

Las especificaciones técnicas para el suministro del grupo electrógeno (Planta Eléctrica) y la independización de cuentas y todas y cada una de las obras a realizar por el CONTRATISTA, estarán dentro del marco de las normas vigentes que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto. Esto es, las normas ambientales, de seguridad industrial, de seguridad social, las buenas prácticas de la construcción, los reglamentos y especificaciones de las Empresas de Servicios Públicos y la NSR-2010. Lo relacionado con las instalaciones eléctricas de equipos y sus complementarios por las del CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente y demás. Si durante el proceso de estudios y diseños se llega actualizar alguna de las normas vigentes para la construcción, el contratista debe realizar sus respectivos ajustes a los diseños.

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las entidades que regulan aspectos técnicos y ambientales.

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales de Construcción vigentes, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éstas no regulen se ejecutarán de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en el presente documento de condiciones.

3.4 ANÁLISIS TÉCNICO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Como ya se ha expuesto, el grupo electrógeno (Planta Eléctrica)las plantas de generación para sistemas de energía de emergencia, son un tipo de equipo utilizado para producir la energía eléctrica cuando ésta falla o se interrumpe el suministro de energía al usuario a través del sistema de distribución, que, para el caso del Municipio de Villeta y la mayor parte de Cundinamarca, está a cargo de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.; los sistemas de emergencia están constituidos adicionalmente por el conjunto de circuitos y demás equipos destinados a alimentar, distribuir y controlar la electricidad para iluminación y/o fuerza cuando es interrumpido el suministro normal del sistema de electricidad.

Los sistemas de emergencia complementarios (por ejemplo, luces de emergencia, bancos de baterías, etc.) deben cumplir con los requerimientos indicados en el RETIE y en el Código Eléctrico Colombiano, norma NTC 2050.

Para el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos exigidos para participar en el proceso de selección, el proponente deberá manifestar que cumplirá con todas las especificaciones técnicas, calidades exigidas, requerimientos mínimos obligatorios para las instalaciones eléctricas y los diferentes componentes a suministrar, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas –RETIE-, y la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano -.

Por tanto, el proponente seleccionado deberá garantizar los requisitos definidos en el RETIE para el grupo electrógeno (plantas eléctricas), con el fin de garantizar su seguridad y cumplimiento normativo. Algunos de los aspectos clave que deben tenerse en cuenta incluyen:

- Dimensionamiento y selección adecuada de equipos eléctricos, como generadores, interruptores, transformadores y tableros de distribución, siguiendo las especificaciones establecidas por RETIE.

- Instalación correcta de los equipos, asegurando una conexión eléctrica segura y confiable.
- Implementación de sistemas de protección contra sobrecargas, cortocircuitos y descargas eléctricas.
- Cumplimiento de las normas de puesta a tierra para garantizar la protección contra descargas eléctricas y minimizar los riesgos de electrocución.
- Uso de cables y conductores eléctricos adecuados y certificados para asegurar una transmisión eficiente y segura de la energía.
- Implementación de sistemas de señalización y protección, como señales de advertencia, barreras de acceso y dispositivos de corte de emergencia.
- De acuerdo con lo establecido en el Título J, J.2.5 — PREVENCION DE LA PROPAGACION DEL FUEGO EN EL INTERIOR, requisitos J.2.5.1.10 — Los ductos que se instalen dentro de la edificación deben fabricarse y colocarse de manera que no se promueva la propagación del fuego, específicamente en lo indicado en el literal (a): '*Todo ducto que conduzca humo o gases deberá salir verticalmente al exterior y sobrepasar el nivel de cubierta, en el punto de perforación, por lo menos 1,5 m. Estos ductos se construirán en toda su altura con elementos cuya resistencia mínima a la acción del fuego sea de una (1) hora.''*

Los proponentes deberán certificar su experiencia en el sector eléctrico en general y específicamente en el suministro e instalación de grupos electrógenos (plantas eléctricas), además de la experiencia en las obras y diseño eléctrico. De la misma forma Deben manifestar de forma explícita en la propuesta el conocimiento de los requisitos normativos específicos del RETIE aplicables a grupos electrógenos (plantas eléctricas), y su experiencia en la implementación de las medidas para el cumplimiento de los mismos.

3.4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS

Para garantizar la correcta instalación y funcionamiento del grupo electrógeno (planta eléctrica), con transferencia incluida para satisfacer la necesidad expuesta en el presente estudio, además de lo ya indicado, se debe garantizar como mínimo las siguientes especificaciones técnicas de los materiales y equipos:

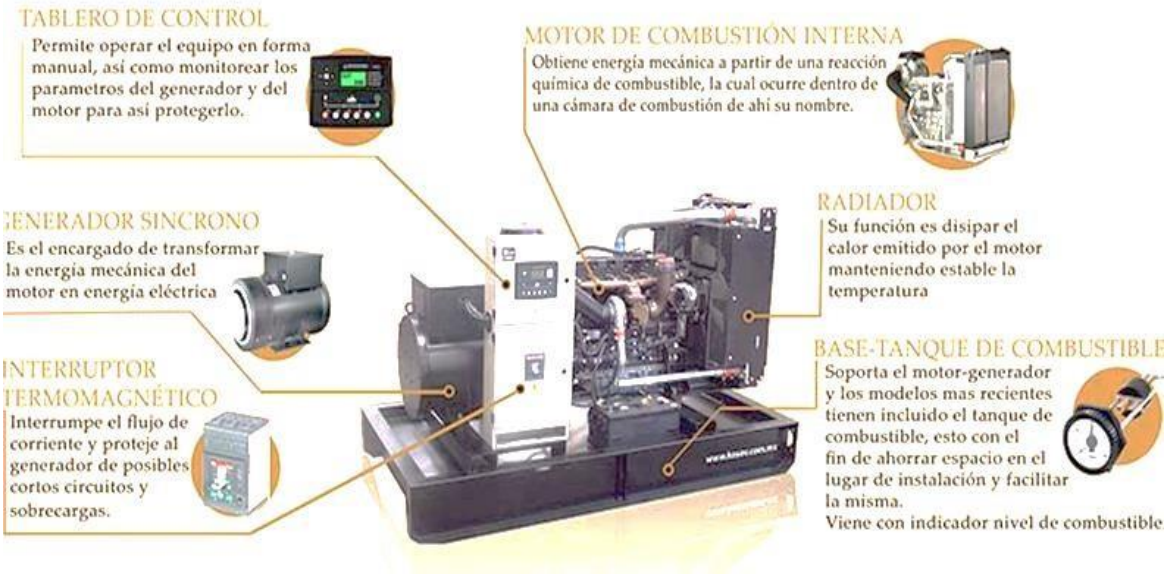
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA A DIESEL		
NRO.	CARACTERÍSTICAS	VALOR
1	Frecuencia nominal:	60 Hz
2	Salida prime:	44 kVA- 35,2 kw
3	Salida stand by:	48 kVA - 38,4 kW

4	Modo de regulación:	AVR
5	No de fases:	Trifásica
6	Voltaje:	127 - 220 v
7	Velocidad de rotación:	1800 rpm
8	Tipo de tablero	Digital
9	Combustible:	Diesel
10	Consumo de combustible máximo	2,82 gl/h*
11	Sistema de refrigeración:	Agua
12	Sistema de arranque:	Eléctrico
13	Tipo de aceite:	15w-40
14	Autonomía mínima	8 horas
15	Nivel máximo de ruido	76 DB
16	Garantía mínima	12 meses

* 10,675 litros de combustible por hora de funcionamiento.

En las propuestas presentadas deben quedar consignado de forma clara y concisa la garantía expedida por el fabricante o integrador del grupo electrógeno (planta eléctrica), suministrado por el contratista, contra defectos de fabricación por un período no menor a doce (12) meses, o mil (1000) horas de uso, a partir del recibido por parte de la SUPERVISIÓN DE CONTRATO. Esta garantía no sustituye en la GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO la GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS, que corresponde al 10% del valor del contrato.

Las características generales del grupo electrógeno (planta eléctrica), en cuanto a sus componentes básicos, se describen en el siguiente gráfico:



En el anterior esquema, para efectos de ilustración, se muestra grupo electrógeno (planta eléctrica), sin cabina; sin embargo, en las especificaciones de este equipo se indica que esta es cabinada e insonorizada, como se muestra a continuación:





SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA	
1	Suministro e instalación de transferencia automática multicuenta, por Contactores 65a (Contactores tripolares de la Corriente indicada enclavados Mecánicamente), circuito de Control modo manual o Automático, vigilancia de Tensión, incluyendo caída de Fase, indicadores luminosos para el estado de conexión, Protección del control mediante fusibles y contacto para encendido de planta Eléctrica 65a.

3.4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES

Como se indica en la tabla que se muestra en este numeral, el proyecto está estructurado en cuatro capítulos que son los siguientes:

1. INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS ELÉCTRICAS
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGNEO (PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO)
3. CONEXIONES ELÉCTRICAS
4. LIMPIEZA GENERAL Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

En el capítulo 1 se consideran las actividades relacionadas con el diseño de las instalaciones eléctricas de acuerdo con la modificación requerida para las nuevas cuentas de energía eléctrica, la gestión de los permisos ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., la certificación RETIE expedida por un Organismo Evaluador de Conformidad, debidamente acreditado por la ONAC, para la acometida de armario de medidores y parcial a transferencia. Todo lo anterior, teniendo en cuenta lo exigido por la normativa y el comercializador de energía y operador de red.

También incluye este capítulo el suministro de materiales y ejecución de obras para la instalación de acometida, el armario de medidores, la ductería, el cableado a transferencia y sistema de puesta a tierra.

Finalmente, se considera la elaboración, impresión y entrega a la SUPERVISÓN DE CONTRATO, del plano record de las nuevas instalaciones eléctricas y de la estructura cubierta y el cerramiento del área donde se localiza la planta eléctrica de respaldo. Esta información debe presentarse en formato físico y digital, con soporte fotográfico del estado en que se entregan las obras al Municipio de Villeta. Tanto los planos de diseño de las nuevas instalaciones eléctricas, necesarios para los

trámites ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P., como los planos record, deben estar avalados por firma de ingeniero eléctrico, en las condiciones exigidas en la normativa, en lo que se refiere a las nuevas instalaciones. El proponente elegido no será responsable por certificación de instalaciones antiguas.

En el capítulo 2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO (PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO**, se plantean varias actividades que implican construcción de obra, todas necesarias para la instalación de la planta eléctrica de respaldo, la protección de la misma a las condiciones ambientales, y la restricción de acceso, considerando el riesgo que representa para personas no calificadas. A continuación, se describen las características técnicas de dichas actividades:

Fundición de placa de contrapiso en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para zona de circulación de la planta eléctrica de respaldo. E = 0.15 m, refuerzo en parrilla en varilla de 3/8", con retícula de 20 CMS*20 CMS. El piso debe ir dilatado del piso antiguo en concretoque se conserva.

Fundición de placa en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para base de soporte y nivelación de planta eléctrica, dimensiones 2.1 m*1.015m y E = 0.25 m, refuerzo en parrilla superior e inferior en varilla de 3/8‘‘, con retícula de 20 CMS*20 CMS, con sobresaliente de nivel de piso de 10 cms y 15 cms por debajo de nivel de piso. Acabado semi-rústico de concreto. Incluye corte en piso existente, retiro de material, sub-base en gravilla o arena gruesa de 20 CMS de espesor, nivelación y compactación para fundición de placa.

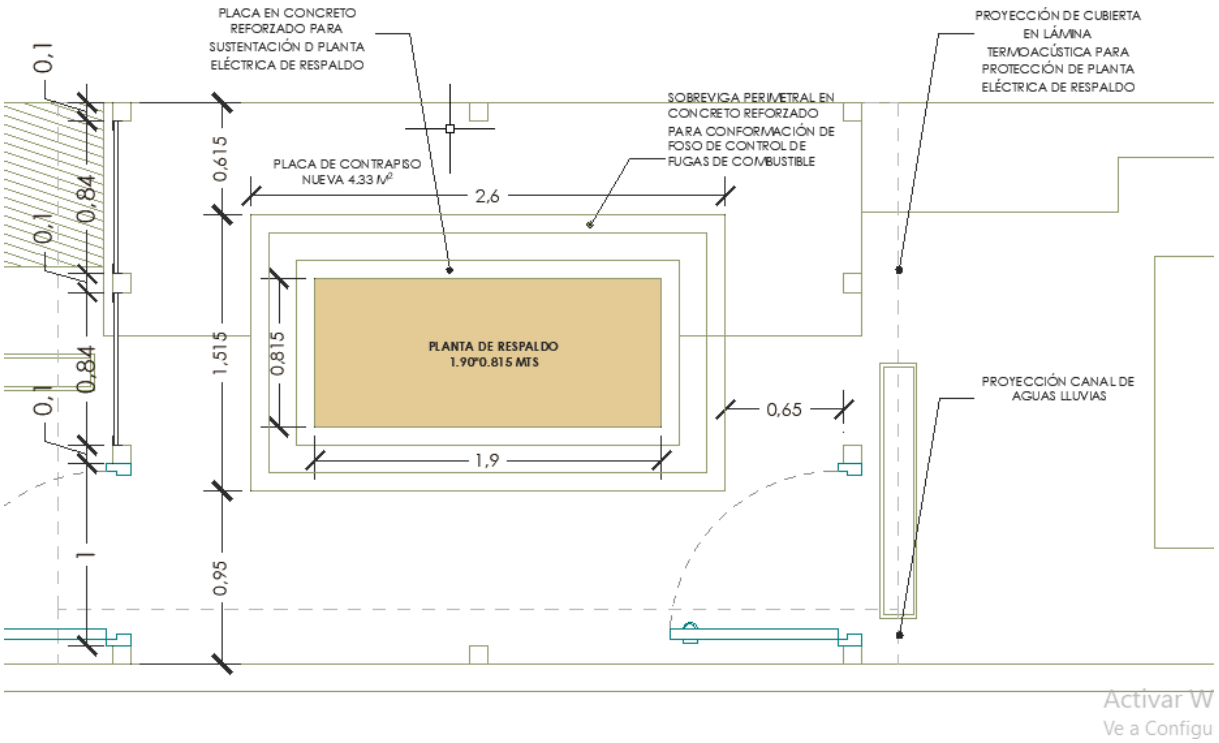
Fundición de sobreviga perimetral en concreto reforzado de 3000 PSI, de 10 cm* 30 cm, con canasta en varilla de 3/8" y estribos de 3/8‘‘, para formación de foso de control de derrames. La viga queda embebida en el piso 10 cm y sobresale 20 cm.

Construcción de estructura metálica cubierta para protección de planta de respaldo. Se propone la construcción de una estructura soportada en diez (10) columnas en tubo de sección cuadrangular de 100mm *100mm * 2.0mm estructural HR50, con cimentación en concreto reforzado de 3000 P.S.I., de 0.25CM*0.25CM*0.4CM, armadura en varilla de 3/8".

Para la cubierta se propone estructura conformada por tres cerchas planas en sentido transversal, construidas en tubo rectangular de 2"* 1", rigidizadas por tres cerchas longitudinales construidas en el mismo material, unidas mediante platina y tornillería y/o soldadura a las columnas metálicas.

Como material de cubierta se propone teja termoacústica de color, de 3.05 m de longitud y ancho útil de 0.72 metros, para un área de 13.18 M^2 (4.32 M*3.05M), con pendiente mínima del 20%, estructura de soporte en correas metálicas de 3"*1" ½. Las estructuras metálicas deben ser tratadas con base de anticorrosivo y acabado en pintura de esmalte o electrostática. Se debe incluir la instalación de canal y bajante se 4’’ para aguas lluvias en PVC o lámina metálica y conexión a red de aguas lluvias existente.

A continuación, se presenta la proyección de las obras contempladas en el presente estudio previo, de las cuales se derivaron las cantidades definidas en el presupuesto, de acuerdo con el levantamiento y propuesta elaborada por el profesional eléctrico del Municipio de Villeta, que hace parte de la Secretaría Administrativa y de Gobierno.



Construcción de cerramiento para restricción de acceso al grupo electrógeno (planta eléctrica de respaldo). Considerando el riesgo de contacto eléctrico, el acceso a equipos como el grupo electrógeno (**planta eléctrica de respaldo)**, debe ser restringido. De igual forma, el manejo de este tipo de equipos debe ser realizado por personal calificado y con todos los Elementos de Protección Personal propios del manejo de instalaciones eléctricas. Esto hace necesario garantizar el aislamiento de la planta, que en este caso no se puede realizar con construcción en mampostería considerando la ubicación de la misma en el patio posterior de la edificación, mediante el cual esta se ilumina y ventila, y en especial el sótano del edificio. Esto constituiría una infracción de la norma urbanística en cuanto a aislamientos. Por ello se propone un cerramiento en dos de sus costados, teniendo en cuenta que un lado lo constituye el muro de lindero y el otro lo constituye la fachada posterior del edificio.





El cerramiento se ha propuesto en malla metálica eslabonada galvanizada con reticulado de 2"-1/4 x 2"-1/4 de calibre 10, H mínima = 1.70 m, marco en ángulo de 1 ½" x 1/8" apoyado entre soportes verticales de la estructura de cubierta; para el acabado se plantea una base de pintura anticorrosiva y pintura de esmalte o pintura electrostática. La distancia máxima entre soportes verticales de los lados donde se ubica la malla eslabonada es de 0.9 metros. Se ha contemplado en los diseños dos puertas para acceso en malla metálica con pasadores con un ancho mínimo de un metro, que permiten la continuidad de la circulación del ascensor para personas en condición de discapacidad y la rampa lateral que conduce al exterior. A continuación, se muestra el espacio disponible para ubicación del grupo electrógeno (planta eléctrica de respaldo) y la rampa lateral del edificio:

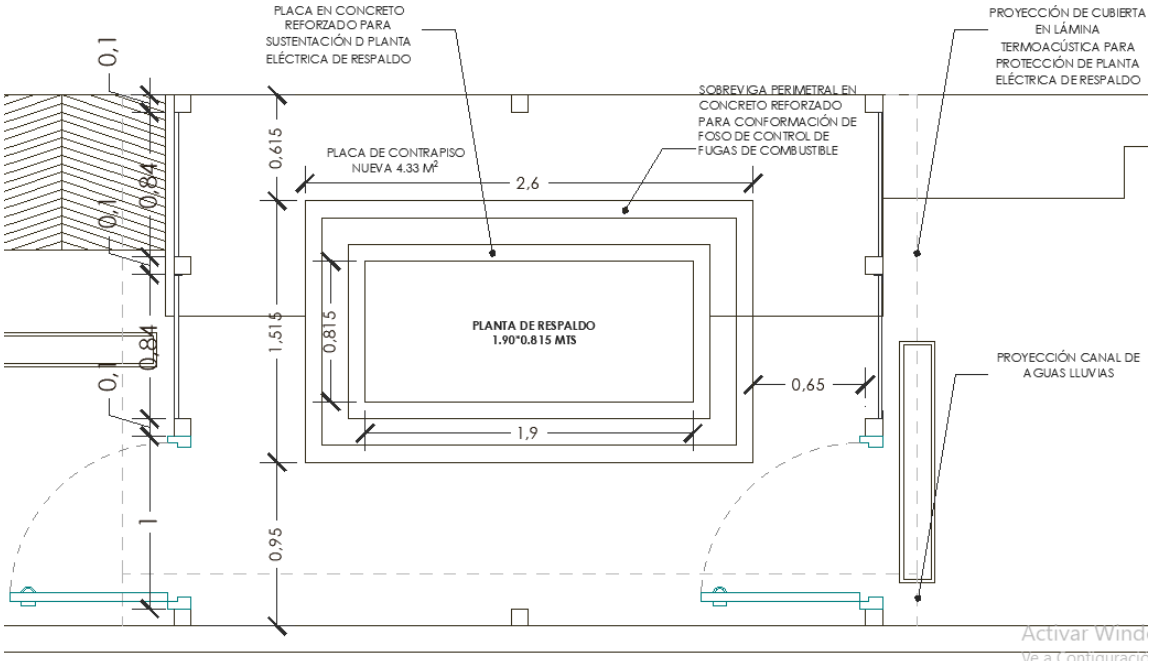


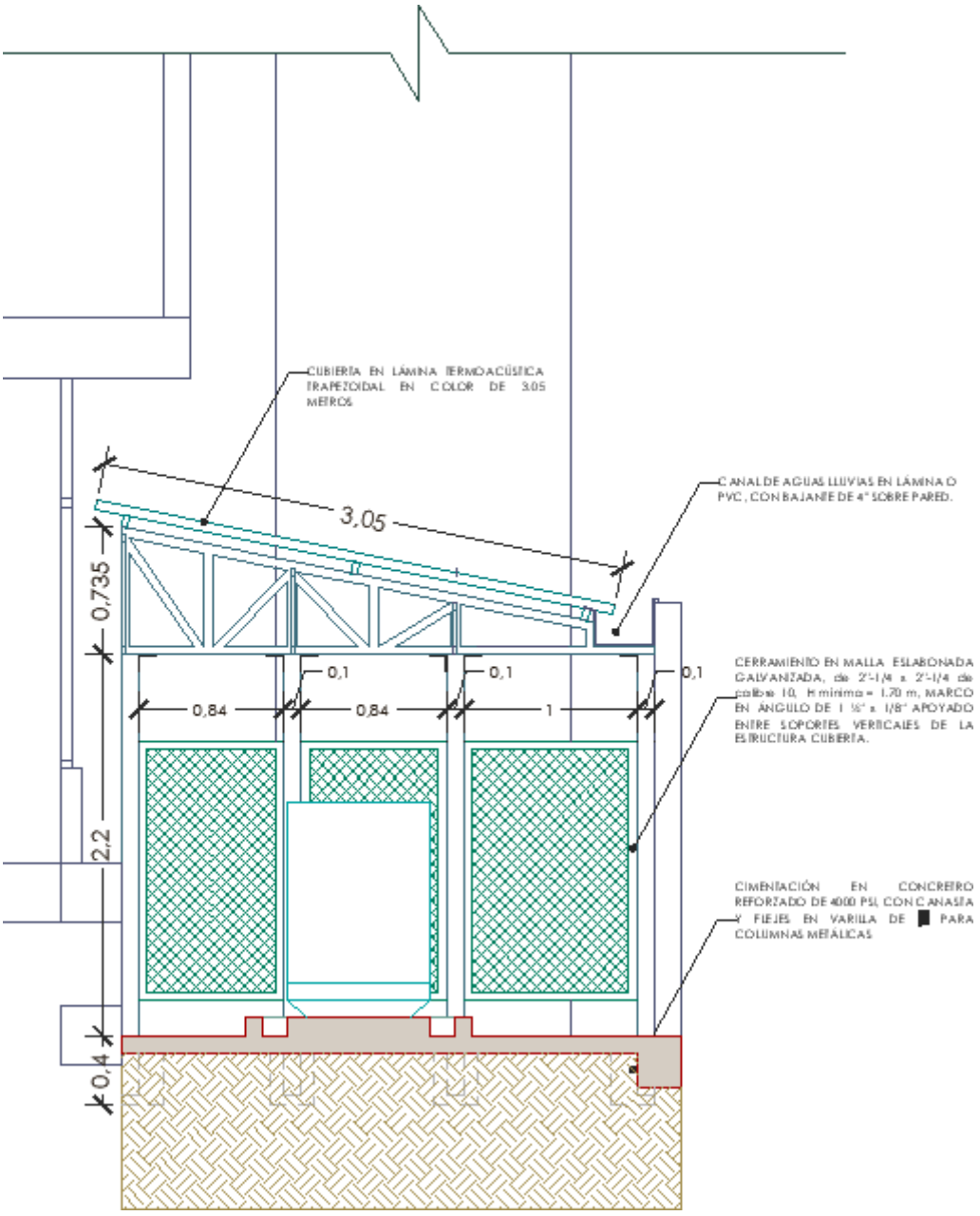


Teniendo en cuenta las condiciones descritas para la ubicación del grupo electrógeno (planta eléctrica de respaldo), sitio que, luego de la inspección adelantada por el profesional eléctrico del Municipio, se consideró el más adecuado para su instalación, se requiere proponer una estructura permeable que garantice el control del acceso al equipo eléctrico y a la vez mantenga la circulación que conduce al ascensor para personas en condición de discapacidad.

Como puede apreciarse en las imágenes del edificio, en la parte posterior se localiza el ascensor para personas en condición de discapacidad. Cualquier intervención debe conservar la circulación que lleva de este hacia la rampa lateral con la que cuenta la construcción. Esto obliga a plantear en el cerramiento de malla eslabonada dos puertas que están consideradas en la longitud total definida en el presupuesto de obra.

De acuerdo con el espacio disponible en el edificio del Concejo Municipal de Villeta se propone el siguiente esquema:


PLACA EN CONCRETO REFORZADO PARA SUSTENTACIÓN D PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO
PROYECCIÓN DE CUBIERTA EN LÁMINA TERMOACÚSTICA PARA PROTECCIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO
SOBREVIGA PERIMETRAL EN CONCRETO REFORZADO PARA CONFORMACIÓN DE FOSO DE CONTROL DE FUGAS DE COMBUSTIBLE
PLACA DE CONTRAPISO NUEVA 4.33 M²
PLANTA DE RESPALDO
1.90*0.815 MTS
PROYECCIÓN CANAL DE AGUAS LLUVIAS
0,1
0,84
0,1
0,84
0,1
1
0,615
1,515
0,815
0,95
2,6
1,9
0,65



3.4.3 ACTIVIDADES CONTRACTUALES

En la siguiente tabla se relacionan las actividades mediante las cuales se desarrolla el objeto contractual.

3.4	**ALCANCE CONTRACTUAL**
3.4.3	**ACTIVIDADES CONTRACTUALES**
OBJETO:	CONTRATAR OBRAS PARA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.
LOCALIZACIÓN	EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA Cl. 6 #8-90 Barrio Acacias
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE VILLETA

ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	**INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS ELÉCTRICAS**
1.1	Elaboración de diseño eléctrico de acometida y armario, impresión de planos debidamente firmados por profesional según requisitos de norma, para independización de cuentas, y posterior gestión ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. para aprobación de instalación de nuevos medidores.
1.2	Suministro de materiales y ejecución de obras para instalación de acometida, armario de medidores, ductería, cableado a transferencia y sistema de puesta a tierra.
1.3	Gestión y costos de autodeclaración RETIE para acometida de armario de medidores y cada nueva parcial a transferencia. No incluye certificación de redes existentes.
1.4	Gestión ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P - Operador de Red y comercializador de energía para el Municipio de Villeta, para instalación de nuevos medidores para independización de cuentas eléctricas en el edificio del Concejo Municipal.
1.5	Elaborar, imprimir y entregar a la supervisión de contrato el plano record de las instalaciones eléctricas y la estructura de cubierta y cerramiento, en formato físico y digital, con soporte fotográfico del estado en que se entregan las obras al Municipio de Villeta.

2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO (PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO)
2.1	Suministro e instalación de planta eléctrica de respaldo, de 44 Kva con transferencia automática, a DIESEL, de acuerdo con características definidas en estudios previos, pliego y contrato. Incluye garantía expedida por el fabricante o integrador de la planta eléctrica suministrada por el contratista, contra defectos de fabricación por un período no menor a doce (12) meses o mínimo 1000 horas de uso, contados a partir del recibido por parte de la SUPERVISIÓN DE CONTRATO. Incluye capacitación a personal asignado por la Supervisión de Contrato y prueba de funcionamiento.
2.2	Suministro e instalación de transferencia automática multicuenta para planta eléctrica de respaldo a DIESEL, de 44 Kva, de acuerdo con características definidas en estudios previos, pliego y contrato.
2.3	Fundición de placa de contrapiso en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para área donde se localiza la planta eléctrica de respaldo. E = 0.15 m, refuerzo en parrilla en varilla de 3/8'', con retícula de 20 CMS*20 CMS. El piso debe ir dilatado del piso antiguo en concreto que se conserva.
2.4	Fundición de placa en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para base de soporte y nivelación de planta eléctrica, dimensiones 2.1 m*1.015m y E = 0.2 m, refuerzo en parrilla superior e inferior en varilla de 3/8'', con retícula de de 20 CMS*20 CMS, con sobresaliente de nivel de piso de 10 CMS y 15 CMS por debajo de nivel de piso. Acabado semi-rústico de concreto. Incluye corte en piso existente, retiro de material, sub-base en gravilla o arena gruesa de 20 CMS de espesor, nivelación y compactación para fundición de placa.
2.5	Construcción de estructura metálica cubierta para protección de planta de respaldo, con soporte en diez (10) columnas en tubo de sección cuadrangular de 100mm *100mm * 2.0mm estructural HR50, con cimentación en concreto reforzado de 3000 P.S.I., de 0.25CM*0.25CM*0.4CM, armadura en varilla de 3/8''. Estructura de soporte de cubierta en cercha plana en tubo rectangular de 2''* 1'' unida mediante platina y tornillería y/o soldadura a columnas; cubierta en lámina termoacústica trapezoidal de color de 3.05 m, con pendiente mínima del 20%, estructura de soporte en correas metálicas de 3''*1 ½^. Las estructuras metálicas deben ser tratadas con base de anticorrosivo y acabado en pintura de esmalte o electrostática. Se debe incluir la instalación de canal y bajante de aguas lluvias en PVC o lámina metálica y conexión a red de aguas lluvias existente.
2.6	Fundición de sobreviga perimetral en concreto reforzado de 3000 PSI, de 10 cm* 30 cm, con canasta en varilla de 3/8'' y estribos de 3/8'', para formación de foso de control de derrames. La viga queda embebida en el piso 10 cm y sobresale 20 cm.
2.7	Construcción de cerramiento para restricción de acceso a la planta eléctrica de respaldo, en malla metálica eslabonada galvanizada con reticulado de 2''-1/4 x 2''-1/4 de calibre 10, H mínima = 1.70 m, marco en ángulo de 1 ½" x 1/8" apoyado entre soportes verticales de la estructura de cubierta; acabado con base de anticorrosivo y pintura de esmalte o pintura electrostática. Distancia máxima entre soportes verticales de 0.90 m. embebidos en placa. Incluye el tratamiento anticorrosivo y pintura en esmalte para marcos y parales. Contempla dos puertas para acceso en malla metálica con pasadores con un ancho mínimo de un metro.
2.8	Suministro e instalación de elementos de seguridad -señalización y dos (2) extintores de CO2 Clase B y C de 10 libras-. Incluye mínimo catorce (14) señales, que son Peligro Planta Eléctrica (2) , Riesgo Eléctrico (4), Uso Obligatorio de Elementos de Protección (2), Prohibido Fumar (2), Restricción de Acceso (2) y Extintor (2).

3. CONEXIONES ELÉCTRICAS

3.1	Suministro material eléctrico y conexión eléctrica de planta de respaldo a transferencia automática multicuenta, según condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato.
3.2	Suministro material eléctrico y conexión eléctrica de parciales desde armario de medidores, a transferencia automática multicuenta, de acuerdo con condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato.
3.3	Suministro e instalación de ducto de escape de gases de combustión para planta eléctrica de respaldo, según condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato. Incluye kit completo, tubo flexible, acoples, abrazaderas, silicona de unión y codos de 90° para maniobra delsistema de escape de gases.

4. LIMPIEZA GENERAL Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

4.1	Limpieza general de obra, arreglos menores de obra tipo pañete y pintura, y disposición de residuos, una vez concluidas lasactividades.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Dadas las características del objeto contractual y las especificaciones técnicas se determina que se celebrará un CONTRATO DE OBRA, como se detalló en el punto ***2. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN***, de acuerdo con lo determinado en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993- , y lo precisado en el Concepto 2386 del 5 de septiembre de 2018, por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado. Entre los apartes de interés para la definición del tipo de contrato destaca el siguiente:

> *‘‘En la práctica se encuentran contratos para el suministro de equipos que involucran prestacionesadicionales relacionadas con su instalación, servicios de mantenimiento, y de capacitación tendientes a la entrega para la puesta en funcionamiento por parte de la entidad estatal.*
>
> *En el caso citado, no existe un contrato de compraventa o suministro de bienes muebles, un contrato de obra y un contrato de prestación de servicios. Se trata de un solo contrato con una prestación principal y unas accesorias relacionadas directamente con el primero.*
>
> *El análisis del contrato que se celebra tiene una gran importancia teniendo en cuenta que de ello dependerá aspectos tales como: el proceso de selección que debe realizarse (licitación, concursosde méritos o selección abreviada); el eventual Registro Único de Proponentes (RUP) que pueda exigirse, y aún los requisitos habilitantes o ponderables que deben incorporarse en el pliego de condiciones para seleccionar de manera objetiva la mejor oferta.*
>
> *Ante la ausencia y vacío legislativo, para la Sala un criterio de interpretación que ayude a dilucidaresta situación será el de atender al carácter de la prestación principal. El objeto principal, a su vez,podría determinarse en función de cuál es la prestación que tenga el mayor de los valores estimados.*

Se trata de una regla general que debe centrase en definir el fin buscado por la administración enlos términos del artículo 3° de la Ley 80 de 1993.

Sin embargo, y como elemento esencial para permitir la existencia de prestaciones mixtas en un mismo contrato y, por lo tanto, la existencia de un contrato mixto, es necesario que las prestaciones correspondientes que pretendan fusionarse se encuentren directamente vinculadas entre sí, de talmanera que mantengan relaciones de complemento y que permitan predicar su tratamiento solo como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de la necesidad de la entidad."

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=88640#:~:text=Son%20contratos%20de%20obra%20los,modalidad%20de%20ejecuci%C3%B3n%20y%20pago.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del CONTRATO DE OBRA será de **TREINTA (30) DÍAS** calendario, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previa expedición del Registro Presupuestal y aprobación de la póliza de cumplimiento.

Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el pliego tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente.

Vencido el plazo del contrato y cumplido su objeto, o en los eventos de terminación anticipada previstos en la ley, previamente a la liquidación, el MUNICIPIO DE VILLETA, a través de la SUPERVISIÓN DE CONTRATO, y el CONTRATISTA, extenderán el Acta de Final de Recibo del contrato, en la cual se dejará constancia de las cantidades, valor y condiciones del contrato ejecutado, así como de las observaciones a que haya lugar.

El CONTRATO DE OBRA tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más. Eltérmino adicional al de ejecución corresponde al tiempo proyectado para liquidar el contrato de mutuo acuerdo o de forma unilateral según las condiciones de ejecución, y sancionar al contratista, en caso de que esto sea procedente.

6. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO DE VILLETA pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en la siguiente forma:

Se realizará un **PRIMER PAGO** correspondiente al **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor total del contrato, una vez iniciadas las obras en el Edificio del Concejo Municipal de Villeta, y verificada la ejecución de las actividades correspondientes a los ítemes 1.1, 1.2, constancia de inicio de las gestiones del ítem 1.4 correspondientes al capítulo **1. INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS**, y la ejecución de las actividades 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 del capítulo **2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO (PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO)**.

El **SEGUNDO PAGO,** por valor del **CUARENTA POR CIENTO (40%)** del valor total de contrato, se llevará a cabo una vez concluido todas las actividades de obra, suministro y capacitación de los cuatro capítulos del presupuesto, dejando tan sólo pendiente las que dependan de la respuesta de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. en cuanto a la autorización de cuentas y certificación RETIE de las nuevas instalaciones. Este pago incluye el suministro del grupo electrógeno (planta eléctrica de respaldo), con cumplimiento de las condiciones definidas en este estudio previo, los pliegos y el contrato mismo que derive de la selección de proponentes. La SUPERVISIÓN DE CONTRATO verificará que se haya dado el ingreso a Almacén Municipal de los equipos suministrados, se haya ejecutado la conexión del grupo electrógeno, se haya realizado la prueba de funcionamiento y la capacitación del personal indicado por el MUNICIPIO. De todo lo anterior se dejará constancia por las partes en Acta Final de Recibo del cumplimiento pleno del objeto contractual, acta que hará parte integral de los requisitos de pago.

El **TERCER PAGO** –pago final-, por valor del **DIEZ POR CIENTO (10%)** del contrato se realizará una vez se disponga de la respuesta de ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. en cuanto a la autorización de las nuevas cuentas eléctricas derivadas de la INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS, y la CERTIFICACIÓN RETIE para las nuevas instalaciones eléctricas producto de la ejecución del contrato.

Adicionalmente, para los pagos parciales y el pago final realizado por el MUNICIPIO al CONTRATISTA, la SUPERVISIÓN DE CONTRATO verificará el cumplimiento de las obligaciones de este con el sistema de seguridad social y aportes parafiscales, el soporte del ingreso a Almacén Municipal de todos los equipos suministrados, según corresponda el procedimiento administrativo, junto con la presentación de la cuenta de cobro o factura de acuerdo con lo estipulado por el MUNICIPIO y orden de pago suscrita por la SUPERVISIÓN DE CONTRATO.

7. SUPERVISIÓN DE CONTRATO

La Alcaldía Municipal de Villeta, Cundinamarca, realizará la supervisión de la ejecución del contrato a través de la Secretaría Administrativa y de Gobierno, cuyo titular tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

El SUPERVISOR DEL CONTRATO resultante del presente proceso, verificará en nombre de la Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca, el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo del contratista, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria. El supervisor de contrato será el responsable de:

- Verificar por el cumplimiento de los objetivos contractuales.
- Velar por el cumplimiento del contrato en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución.
- Suscribir las actas que se generen durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.
- Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que

cumpla las normas en materia de archivo.

- Coordinar las partes involucradas de la Entidad Estatal relacionadas con la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por ejemplo: (celebración) pólizas, impuestos, y documentos para la celebración del contrato, etc.
- Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control, en el marco de la ejecución del contrato.
- Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social.
- Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contrato, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del mismo.
- Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato, cuando haya lugar a ello en la forma de pago acordada.

Además de las actividades generales antes mencionadas, el SUPERVISOR DE CONTRATO apoyará, asistirá y asesorará a la Alcaldía Municipal de Villeta, en todos los asuntos de orden administrativo, contable, financiero y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato y hasta su recibo definitivo y liquidación.

Así mismo, el SUPERVISOR DE CONTRATO está autorizado para solicitar al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El Contratista debe acatar las órdenes, solicitudes, requerimiento, que le interponga o imparta por escrito, y con copia a la Entidad. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito la supervisión, con copia a El Municipio antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, deberá responder si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para El Municipio.

Si el CONTRATISTA rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, el SUPERVISOR DE CONTRATO tomará las medidas que considere necesarias.

El supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse para el cumplimiento del contrato de suministro.

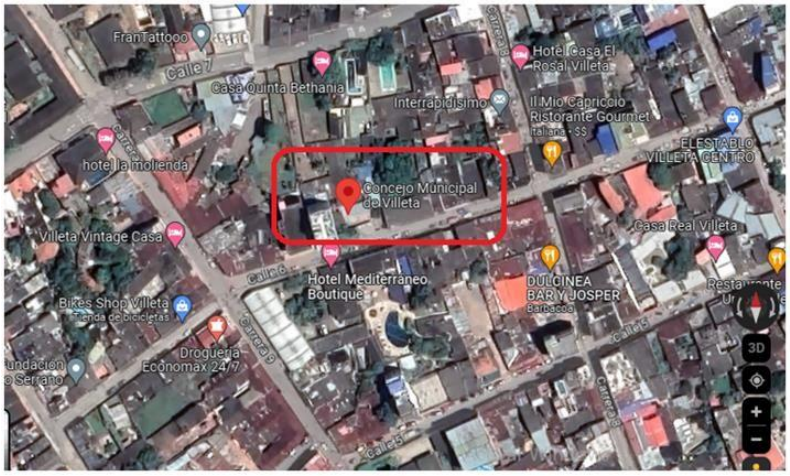
8. INDEMNIDAD

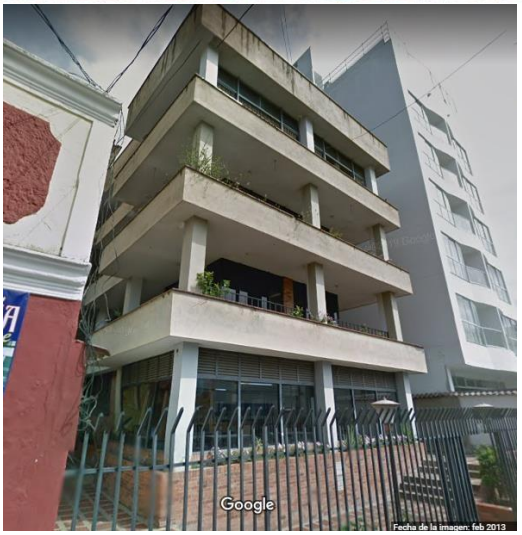
EL CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE, o sea, al MUNICIPIO DE VILLETA, con todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por el CONTRATISTA o su personal, durante la

ejecución del objeto y obligaciones del contrato.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN

EL lugar de ejecución del objeto del contrato derivado de los estudios previos y los pliegos, será el área urbana del municipio de Villeta, específicamente en el edificio administrativo ubicado en la Calle 6 #8-90, donde funciona el Concejo Municipal de Villeta, la Biblioteca Municipal y los Juzgados Municipales.





https://www.google.com/maps/@5.0110826,-74.4735117,3a,75y,23.07h,112.88t/data=!3m6!1e1!3m4!1s5AEpJv2Pnl8_834BseHHkg!2e0!7i13312!8i6656?entry=ttu

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

10.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones generales del contratista las siguientes:

a) Cumplir con los requisitos de ejecución del Contrato de manera oportuna y ejecutar a cabalidad el objeto del contrato. Para ello deberá garantizar la idoneidad técnica, jurídica y administrativa y financiera, necesaria para la ejecución de las actividades, que la entidad se compromete a realizar con la celebración del presente contrato, así como la aplicación integral de los procedimientos de selección obligatorios señalados para las Entidades Públicas en el Estatuto de Contratación para la Administración Pública, o los procesos de selección establecidos en sus normas según la naturaleza jurídica que le sean aplicables, así como aquellos propios de la etapa contractual y pos contractual.

b) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, la cual solo podrá ser utilizada para la correcta ejecución del objeto del contrato.

c) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

d) Realizar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con la normatividad vigente para tal fin.

e) Las demás que por la naturaleza del contrato le sean asignadas por el supervisor del contrato designado por la Alcaldía y que tengan relación con el objeto del mismo.

f) Suscribir el acta de inicio y de liquidación del contrato de consultoría.

g) Prestar los servicios contratados de manera eficaz y oportuna, así como atender los requerimientos que le sean efectuados por el SUPERVISOR DE CONTRATO y/o la Alcaldía Municipal de Villeta.

h) Cumplir con el objeto y las obligaciones contractuales conservando un comportamiento de cordialidad y buen trato con las autoridades y entidades sujeto de atención de la Alcaldía Municipal de Villeta, así como con los funcionarios y contratistas de la entidad, tanto en las instalaciones de la misma como donde quiera que se desarrollen las actividades derivadasdel contrato.

i) Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y el contenido de los

documentos que deba conocer con ocasión del contrato de consultoría.

j) Constituir la garantía única con sus amparos requeridos.

k) Cumplir con lo preceptuado en el Art-50 de la ley 789 de 2003, la ley 828 de 2003 y sus decretos reglamentarios (SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES), durante el plazo de ejecución del contrato.

l) Contar con el Personal Mínimo Requerido para la ejecución del contrato de consultoría.

m) Colaborar con el Municipio de Villeta y la SUPERVISIÓN DE CONTRATO en cualquier requerimiento que estos hagan.

n) Elaborar, suscribir y presentar al municipio los respectivos informes de ejecución contractual de acuerdo con la periodicidad establecida por la Supervisión de Contrato.

o) Mantener informado al supervisor de cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato.

10.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Son obligaciones específicas del CONTRATISTA las que a continuación se relacionan:

a) Cumplir cabal y oportunamente con el plazo establecido para la ejecución del presente contrato.

b) Conocer, acatar y asumir todos los requisitos del presente estudio previo y sus anexos hace, los cuales hacen parte integral del contrato de obra que se celebre como resultado del presente proceso de selección.

c) Instalar vallas informativas sobre el proyecto la cual deberá ser conforme a las especificaciones que entregue el MUNICIPIO.

d) Ejecutar la totalidad de las cantidades de obra contratadas, las cuales se describen en el numeral **13 PRESUPUESTO OFICIAL Y ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL VALOR DEL PRESUPUESTO** del presente documento, con la calidad y especificaciones técnicas según normatividad vigente.

e) Presentar y entregar planos record de las obras ejecutadas.

f) Cumplir con la normatividad vigente relacionada con las áreas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional, y garantizando la calidad en las obras, mediante el plan de gestión integral de obras.

g) EJECUCIÓN DEL PROYECTO: EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar cabalmente todas las actividades con los precios y condiciones técnicas y de calidad señaladas en los estudios previos, los pliegos y el contrato que se suscriba.

h) OBLIGACIONES EN MATERIA DE EQUIPO: Estará a cargo del CONTRATISTA la adquisición, transporte, montaje, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de todos los equipos, herramientas, repuestos y demás elementos empleados durante la ejecución del objeto contractual.

i) PAGO DE SALARIOS: El CONTRATISTA debe asumir el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral, del personal que contrate para la ejecución del proyecto, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género, que establezcan las leyes colombianas. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA e incluidos en el precio de su oferta derivados de los Análisis de Precios Unitarios y las condiciones de mercado. Asímismo debe pagar oportunamente los salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista utilice o haya utilizado en la ejecución del contrato, para la liquidación del contrato suscrito con la Entidad, se debe presentar a la SUPERVISIÓN DE CONTRATO el Paz y Salvo de cada una de las personas que intervinieron en la obra, firmado por las partes.

j) PROFESIONALES A CARGO DEL PROYECTO: Cumplir con el personal ofertado en la presente convocatoria.

k) CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS ALEDAÑAS A LA OBRAS: Durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final, el CONTRATISTA tendrá la obligación de poner en práctica procedimientos adecuados de construcción, seguridad del recurso humano y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad. Así mismo, deberá tener debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes. De igual forma, entregar las actividades relacionadas con el proyecto en perfecto estado de limpieza.

11. OBLIGACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE VILLETA

Son obligaciones del CONTRATANTE las siguientes

a) Cancelar el valor del contrato en la forma estipulada en el numeral.

b) Designar Supervisor para la verificación del cumplimiento del contrato y las demás obligaciones que surjan con ocasión de este.

c) Verificar el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones establecidas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007.

d) Programar la presentación de las facturas con el contratista e incluir el valor de las mismas dentro de la programación del PAC del mes respectivo, en que el dinero deba ser girado.

e) Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

12. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El valor del presente proceso de contratación se encuentra respaldado con cargo a la disponibilidad presupuestal DIS-2023000753, expedido el 20 de septiembre de 2023, el cual se describe a continuación:

CÓDIGO	NOMBRE	VALOR
SECT: 45	**Gobierno Territorial**	
PROG: 4599 BPIN: 2023258750082	Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial GOBIERNO TERRITORIAL NO APLICA	
2.3.45.05.4599.01.1.3.3.1.00	PALACIO MUNICIPAL CASA DE GOBIERNO – FUENTE: 1.3.3.1.00-RECURSOS DEL BALANCE DE LIBRE DESTINACIÓN	$ 172.000.000,00
TOTAL CDP		**$172.000.000,00**

13. PRESUPUESTO OFICIAL Y ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL VALOR DEL PRESUPUESTO

El presupuesto oficial para el proceso de contratación estructurado en este estudio previo, cuyo objeto consiste en “CONTRATAR OBRAS PARA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CABINADA E INSONORIZADA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.”, es hasta por la suma de CIENTO SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE. ($171.993.848 M/CTE), incluido todos los impuestosy gravámenes a que haya lugar, así como todos los costos directos o

indirectos derivados del contrato. A continuación, se detalla en cada uno de sus 4 capítulos de obra:

PRESUPUESTO CONTRATO DE OBRA			
OBJETO:	CONTRATAR OBRAS PARA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.	FECHA	07 DE SEPTIEMBREDE 2023
		VALOR DEL PROYECTO	$ 171.993.848,00
LOCALIZACIÓN	EDIFICIO CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA Cl. 6 #8-90 Barrio Acacias		
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE VILLETA		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	VR. UNITARIO	TOTAL ÍTEM
1	**INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS ELÉCTRICAS**				
1.1	Elaboración de diseño eléctrico de acometida y armario, impresión de planos debidamente firmados por profesional según requisitos de norma, para independización de cuentas, y posterior gestión ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P. para aprobación de instalación de nuevos medidores.	UN	1,00	$ 3.350.000,00	$ 3.350.000,00
1.2	Suministro de materiales y ejecución de obras para instalación de acometida, armario de medidores, ductería, cableado a transferencia y sistema de puesta a tierra.	UN	1,00	$ 13.200.000,00	$ 13.200.000,00
1.3	Gestión y costos de autodeclaración RETIE para acometida de armario de medidores y cada nueva parcial a transferencia. No incluye certificación de redes existentes.	UN	1,00	$ 4.300.000,00	$ 4.300.000,00
1.4	Gestión ante ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P - Operador de Red y comercializador de energía para el Municipio de Villeta- para instalación de nuevos medidores para independización de cuentas eléctricas en el edificio del Concejo Municipal.	UN	1,00	$ 2.800.000,00	$ 2.800.000,00
1.5	Elaborar, imprimir y entregar a la supervisión de contrato el plano record de las instalaciones eléctricas y la estructura de cubierta y cerramiento, en formato físico y digital, con soporte fotográfico del estado en que se entregan las obras al Municipio de Villeta.	UN	1,00	$ 1.650.000,00	$ 1.650.000,00
			VALOR SUBTOTAL ACTIVIDAD 1		**$ 25.300.000,00**
2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEPLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO**				

2.1	Suministro e instalación de planta eléctrica de respaldo, de 44 Kva con transferencia automática, a DIESEL, de acuerdo con características definidas en estudios previos, pliego y contrato. Incluye garantía expedida por el fabricante o integrador de la planta eléctrica suministrada por el contratista, contra defectos de fabricación por un período no menor a doce (12) meses o mínimo 1000 horas de uso, contados a partir del recibido por parte de la SUPERVISIÓN DE CONTRATO. Incluye capacitación a personal asignado por la Supervisión de Contrato y prueba de funcionamiento.		UN	1,00	$ 56.900.100,00	$ 56.900.100,00
2.2	Suministro e instalación de transferencia automática multicuenta para planta eléctrica de respaldo a DIESEL, de 44 Kva, de acuerdo con características definidas en estudios previos, pliego y contrato.		UN	1,00	$ 9.850.000,00	$ 9.850.000,00
2.3	Fundición de placa de contrapiso en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para área donde se localiza la planta eléctrica de respaldo. E = 0.15 m, refuerzo en parrilla en varilla de 3/8", con retícula de 20 CMS*20 CMS. El piso debe ir dilatado del piso antiguo en concreto que se conserva.		M2	4,45	$ 320.000,00	$ 1.424.000,00
2.4	Fundición de placa en concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 PSI, para base de soporte y nivelación de planta eléctrica, dimensiones 2.1 m*1.015m y E = 0.25 m, refuerzo en parrilla superior e inferior en varilla de 3/8", con retícula de de 20 CMS*20 CMS, con sobresaliente de nivel de piso de 10 CMS y 15 CMS por debajo de nivel de piso. Acabado semi-rústico de concreto. Incluye corte en piso existente, retiro de material, sub-base en gravilla o arena gruesa de 20 CMS de espesor, nivelación y compactación para fundición de placa.		M2	2,1	$ 366.000,00	$ 768.600,00
2.5	Construcción de cerramiento para restricción de acceso a la planta eléctrica de respaldo, en malla metálica eslabonada galvanizada con reticulado de 2"-1/4 x 2"-1/4 de calibre 10, H mínima = 1.70 m, marco en ángulo de 1 ½" x 1/8" apoyado entre soportes verticales de la estructura de cubierta; acabado con base de anticorrosivo y pintura de esmalte o pintura electrostática. Distancia máxima entre soportes verticales de 0.90 m. embebidos en placa. Incluye el tratamiento anticorrosivo y pintura en esmalte para marcos y parales. Contempla dos puertas para acceso en malla		ML	6,2	$ 243.500,00	$ 1.509.700,00
	metálica con pasadores con un ancho mínimo de un metro.					

2.6	Fundición de sobreviga perimetral en concreto reforzado de 3000 PSI, de 10 cm* 30 cm, con canasta en varilla de 3/8" y estribos de 3/8'', para formación de foso de control de derrames. La viga queda embebida en el piso 10 cm y sobresale 20 cm.		ML	0	7,8	$ 157.000,00	$ 1.224.600,00
2.7	Construcción de estructura metálica cubierta para protección de planta de respaldo, con soporte en diez (10) columnas en tubo de sección cuadrangular de 100mm *100mm * 2.0mm estructural HR50, con cimentación en concreto reforzado de 3000 P.S.I., de 0.25CM*0.25CM*0.4CM, armadura en varilla de 3/8''. Estructura de soporte de cubierta en cercha plana en tubo rectangular de 2"* 1" unida mediante platina y tornillería y/o soldadura a columnas; cubierta en teja termoacústica trapezoidal de color de 3.05 m, con pendiente mínima del 20%, estructura de soporte en correas metálicas de 3"*1 ½''. Las estructuras metálicas deben ser tratadas con base de anticorrosivo y acabado en pintura de esmalte o electrostática. Se debe incluir la instalación de canal y bajante de aguas lluvias en PVC o lámina metálica y conexión a red de aguas lluvias existente.		GL		1	$ 6.470.000,00	$ 6.470.000,00
2.8	Suministro e instalación de elementos de seguridad -señalización y dos (2) extintores de CO2 Clase B y C de 10 libras-. Incluye mínimo siete (7) señales, que son Peligro Planta Eléctrica (1) , Riesgo Eléctrico (2), Uso Obligatorio de Elementos de Protección (1), Prohibido Fumar (1), Restricción de Acceso (1) y Extintor (2).		GL		1	$ 1.950.000,00	$ 1.950.000,00
			VALOR SUBTOTAL ACTIVIDAD 1				**$ 80.097.000,00**
3	**CONEXIONES ELÉCTRICAS**						
3.1	Suministro material eléctrico y conexión eléctrica de planta de respaldo a transferencia automática multicuenta, según condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato.		UN		1,00	$ 8.300.000,00	$ 8.300.000,00
3.2	Suministro material eléctrico y conexión eléctrica de parciales desde armario de medidores, a transferencia automática multicuenta, de acuerdo con condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato.		UN		1,00	$ 12.150.000,00	$ 12.150.000,00
3.3	Suministro e instalación de ducto de escape de gases de combustión para planta eléctrica de respaldo, según condiciones técnicas y normativas definidas en estudios previos, pliego y contrato. Incluye kit completo, tubo flexible, acoples, abrazaderas, silicona de		UN		1,00	$ 6.700.000,00	$ 6.700.000,00

	unión y codos de 90° para maniobra del sistema de escape de gases.					
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 3		$ 27.150.000,00
4	LIMPIEZA GENERAL Y DISPOSICIÓN DERESIDUOS DE OBRA					
4.1	Limpieza general de obra, arreglos menores de obra tipo pañete y pintura, y disposición de residuos, una vez concluidas lasactividades.	GL	1,00	$ 885.000,00	$ 885.000,00	
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 4		$ 885.000,00
				VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 133.432.000,00

COSTOS INDIRECTOS	PORCENTAJE	VALOR
ADMINISTRACIÓN	$ 0,12	$ 16.011.840,00
IMPREVISTOS	$ 0,05	$ 6.671.600,00
UTILIDAD	$ 0,10	$ 13.343.200,00
IVA SOBRE UTILIDAD	$ 0,19	$ 2.535.208,00
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS		$ 38.561.848,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		$ 171.993.848,00

13.1 ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL VALOR DEL PRESUPUESTO.

Para determinar el monto de la contratación, se tuvo en cuenta el presupuesto elaborado por la Secretaría Administrativa y de Gobierno, a través de su equipo profesional del área eléctrica. Para su elaboración fueron considerados los precios promedios de la región occidental de Cundinamarca, en cuanto a materiales, equipos y personal, evitando se incurra en sobrecostos a la hora de su ejecución o evitando tener que hacer adiciones como consecuencia de un presupuesto infravalorado.

EL estudio técnico-económico se realizó a partir del Análisis de Precios Unitarios (APU) para calcular el costo directo y total del respectivo ítem, con AIU del 25%. Dentro de dicho análisis de precios unitarios se considera los: equipos y herramientas a utilizar, transporte y valor de la mano de obra calificada y no calificada con prestaciones, rendimientos y materiales; lo cual es el soporte del presupuesto de la respectiva contratación. Teniendo presente que en el sector de la construcción el riesgo laboral es de nivel V, se ha considerado en los costos aquellos derivados de

los Elementos de Protección Personal y los equipos de Trabajo Seguro en Altura requeridos.

Indicando de antemano que el AIU no cuenta en nuestro país con una definición legal, y que el desarrollo práctico del concepto se ha sustentado en la doctrina y la jurisprudencia, nos remitimos entre otros al Concepto de la Contraloría General de la Republica No. 80112-EE75841 de septiembre 29 de 2011, los costos indirectos contemplados en el AIU son el reconocimiento económico del proceso productivo, aclarando que estos mismos no hacen parte de la inversión física en el bien o producto finalizado. Sin embargo, el AIU, que constituye lo denominado como costos indirectos representa un conjunto de actividades sin las cuales la ejecución no podría garantizarse.

Como se indica en la página de Colombia Compra Eficiente, *"el AIU es una estipulación de carácter contractual que puede pactarse en los contratos en desarrollo del principio de autonomía de la voluntad de las partes. La inclusión de este tipo de rubros dentro de los proyectos de obra pública es una práctica muy común en la ingeniería mundial, orientada a cumplir satisfactoriamente el principio de planeación teniendo en cuenta que el proceso de construcción de una obra es muy complejo, en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que lo afectarán económicamente."*

El Consejo de Estado ha definido el AIU *"como los costos indirectos que se calculan a través de un porcentaje de los costos directos destinados a cubrir: i) los gastos de administración (A)- que comprende los gastos de dirección de obra, gastos administrativos de oficina, etc.; ii) los Imprevistos (I)- que corresponde a un porcentaje destinado a cubrir los gastos que surjan y que no fueron previstos y iii) las utilidades (U) que corresponde a la remuneración propiamente dicha del contratista por su trabajo".*

(A.) Administración: Recoge todos los costos indirectos necesarios para el desarrollo de un proyecto, como Honorarios, impuestos, de manejo socio ambiental, movilización, montaje de campamento, oficinas, almacén, servicios sanitarios y demás instalaciones de servicios públicos provisionales, vallas, señalización de seguridad, celaduría y demás asuntos afines. Además del costo de los servicios públicos durante la ejecución del proyecto, costos de transporte no incluidos en los costos directos, pólizas, timbres, publicación, impuestos, y demás gastos afines que apliquen a la legalización del contrato, ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de resistencia de concretos y otras, requeridas para verificar el cumplimiento de las normas técnicas y códigos vigentes, personal no incluido en los costos directos para la administración, dirección de la obra y residencia de obra entre otros, costo de prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal, de acuerdo con la Ley del personal no incluido en los costos directos, manuales, etc., impuestos, tasas y contribuciones para contratos de obra, dotaciones al personal, los demás que considere necesarios el proponente.

(I.) Imprevistos: Dependen de la naturaleza de cada contrato y constituyen el alea del negocio, es decir los riesgos normales en que incurre el contratista.

(U.) Utilidad: La Utilidad es la ganancia que el contratista espera recibir por la realización del contrato.

AIU: Administración, Utilidad e imprevistos: 25% (VEINTICINCO POR CIENTO).

14. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La presente contratación se encuentra reportada en el Plan de Adquisición de Bienes y Servicios y Obras.

15. DESCUENTOS A LOS QUE ESTA SUJETO EL CONTRATO

Los pagos estarán sujetos a los descuentos de retención en la fuente, impuestos y demás según las normas legales

DEDUCCIONES Y RETENCIONES PERSONA JURÍDICA		
CONCEPTO	OBSERVACIÓN	VALOR %
RETEFUENTE SUMINISTROS 2.5%	Antes de IVA	2,5%
RETEFUENTE SERVICIOS 4%	Antes de IVA	4,0%
RETEICA SUMINISTROS 0.5XMIL	Antes de IVA	0,5%
RETEICA SOBRE SERVICIOS	Antes de IVA	0,8%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR 4%	Antes de IVA	4%
ESTAMPILLA PRO CULTURA 2%	Antes de IVA	2%
TASA PRO DEPORTE	Antes de IVA	1%
RETEIVA	Sobre IVA facturado	15%

16. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

16.1 REQUISITOS HABILITANTES.

La oferta que se seleccione para desarrollar el objeto contractual, conforme a las previsiones del artículo 5 la Ley 1150 de 2007 denominado SELECCIÓN OBJETIVA y los señalados en el Decreto 1082 de 2015 así:

''Artículo 26.- Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.''

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta una de estas dos formas:

- La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas.
- La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio.

Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

- Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.
- Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.
- Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.
- El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido.

Para el proceso estructurado en el presente Estudio Previo, se adjudicará a la oferta más favorable teniendo en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas

El Municipio de Villeta debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, las especificaciones técnicas y la capacidad financiera serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Pueden presentar ofertas para el presente proceso personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o en Consorcios o Uniones Temporales o promesa de sociedad futura.

16.2 REQUISITOS TÉCNICOS:

Teniendo en cuenta las características técnicas del objeto a contratar el proponente deberá al momento de presentar su oferta cumplir con los siguientes que a continuación se relacionan, aclarando que la omisión de la presentación de los certificados que trata el presente numeral es causal de **NO HABILITACIÓN DE LA PROPUESTA**.

16.2.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

EXPERIENCIA GENERAL:

En el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación- RUP, los proponentes deberán acreditar la experiencia general mediante la presentación de dos (2) contratos de obra y/o suministro, los cuales en su objeto deben demostrar como actividad principal de la certificación a presentar debe ser sobre grupo electrógeno, combinada con cualquiera de las actividades de mejoramiento de instalación eléctrica, y/o adecuación de instalaciones eléctricas, y/o construcción de instalaciones eléctricas, y/o construcción de instalaciones eléctricas, y/o modernización de Sistemas de Alumbrado Público, y/o adecuación de redes eléctricas para iluminación. Estos contratos se deben encontrar terminados y/o liquidados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. La sumatoria del valor de los contratos a la fecha de terminación, deberá ser igual o superior a CIENTO CINCUENTA (150) SMMLV.

Para efectos de acreditar la experiencia el oferente deberá indicar el número de consecutivo mediante el cual los contratos se encuentran registrados en el RUP, así mismo aportar copia del contrato, acta de terminación o acta de recibo final y/o liquidación o certificación expedida por la entidad contratante en la que conste la fecha de terminación, inicio, valor del contrato, entidad contratante, contratista, y el objeto.

Adicionalmente, cada contrato acreditado debe contar con un mínimo de cinco (5) de las clasificaciones UNSPSC que se relacionan a continuación:

ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	26000000	26120000	26121600	26121641
	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Alambres, cables y arneses	Cables eléctricos y accesorios	Cables de instalación
2	26000000	26130000	26131800	26131803
	Maquinaria y Accesoriospara Generación y Distribución de Energía	Generacion de Energia	Equipo de Produccion de Energia	Paneles de Protecciono Control de Generadores

3	39000000	39120000	39121600	39121601
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	Breaker de circuito
4	39000000	39120000	39122200	39122237
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, Suministros y Componentes Electricos	Interruptores eléctricos y accesorios	Interruptor de montura de panel
5	39000000	39120000	39122300	39122324
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Relés eléctricos y accesorios	Relés de potencia
6	39000000	39130000	39131700	39131706
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Dispositivos y accesorios y suministros de cable eléctrico	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	Conducto eléctrico
7	72000000	72150000	72151500	72151502
	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
	32000000	32150000	32151700	32151705

8	Componentes y suministros electronicos	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	Controles lógicos programables	Módulo de controlador lógico programable

Los contratos con los que se demuestre la experiencia general deben ser diferentes a la experiencia específica. En caso de no cumplir con lo anterior ***la propuesta será calificada como no cumple técnicamente.***

EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El Proponente debe cumplir las siguientes exigencias, debe aportar dos (2), contratos celebrados, ejecutados y terminados, con los cuales debe acreditar la experiencia específica, los cuales deben tener en su objeto la instalación de grupos electrógenos no menor de 44 Kva, la construcción de instalaciones eléctricas de independización de cuentas de medida y/o mejoramiento de instalaciones eléctricas y/o adecuación de instalaciones eléctricas industriales, comerciales o residenciales de una o varias edificaciones. Estos contratos deben encontrarse ejecutados y terminados y/o recibidos a satisfacción. La sumatoria de su valor debe ser igual o superior a CIENTO CINCUENTA (150) SMMLV.

Adicionalmente, cada contrato acreditado debe contar con un mínimo de cuatro (4) de las clasificaciones UNSPSC que se relacionan a continuación:

ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	26000000	26120000	26121600	26121641
	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Alambres, cables y arneses	Cables eléctricos y accesorios	Cables de instalación
2	26000000	26130000	26131800	26131803
	Maquinaria y Accesoriospara Generación y Distribución de Energía	Generacion de Energia	Equipo de Produccion de Energia	Paneles de Protecciono Control de Generadores
	39000000	39120000	39121600	39121601

3	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	Breaker de circuito
4	39000000	39120000	39122200	39122237
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, Suministros y Componentes Electricos	Interruptores eléctricos y accesorios	Interruptor de montura de panel
5	39000000	39120000	39122300	39122324
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Equipos, suministros y componentes electrícos	Relés eléctricos y accesorios	Relés de potencia
6	39000000	39130000	39131700	39131706
	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Electricos y de Iluminacion	Dispositivos y accesorios y suministros de cable eléctrico	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	Conducto eléctrico
7	72000000	72150000	72151500	72151502
	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
	32000000	32150000	32151700	32151705

8		Componentes y suministros electronicos		Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización		Controles lógicos programables		Módulo de controlador lógico programable

Si la experiencia no cumple con los requisitos anteriores ***NO SERÁ CONSIDERADO EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.***

EL MUNICIPIO DE VILLETA se reserva el derecho de verificar la autenticidad de las certificaciones aportadas o de solicitar los respectivos contratos o documentos que la soporten.

NOTA 1: Se entiende por certificaciones, la acreditación de la experiencia relacionada con el objeto social de los participantes del proceso. En consecuencia, si en un mismo documento se presenta la acreditación de la experiencia en más de un contrato, se tomará cada contrato como una (1) certificación de experiencia.

NOTA 2: para la experiencia específica, solo se tendrán en cuenta contratos que se encuentren 100% terminados, ejecutados.

Se aceptarán certificaciones dirigidas a otra entidad, siempre y cuando en el contenido de éstas, se pueda certificar el cumplimiento de los requisitos que se exigen en el presente documento.

Si las certificaciones aportadas contienen terminología o palabra distinta a la aquí contemplada, se solicitará la respectiva aclaración

NOTA 3: Cuando el proponente allegue certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en la unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conforman el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente pliego. El proponente que fue integrante, debe anexar el documento de conformación para efectos de confirmar su porcentaje de participación.

NOTA 4: la experiencia general y específica del proponente deberá ser acreditada con contratos diferentes, es decir que con (el o los) contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia general, no podrán ser los mismos contratos presentado para acreditación de la experiencia específica.

Para efectos del presente proceso de selección se tendrán en cuenta los siguientes conceptos:

“Construcción”: Corresponde a toda obra de infraestructura nueva.

“Adecuación”: Corresponde a obras de modificación o adaptación de una infraestructura existente

con el fin de acondicionarla a determinados niveles de servicio.

"Rehabilitación", "recuperación", "reforzamiento": Actividades tendientes a la recuperación inicial del servicio de la infraestructura objeto de la intervención, Implica reiniciar la vida útil de dicha infraestructura.

"Mejoramiento": Actividades tendientes a elevar las condiciones y especificaciones iniciales de la infraestructura objeto de la intervención.

"Mantenimiento": Incluye las actividades de conservación de carácter periódico, rutinario y correctivo para mantener un óptimo nivel de servicio de una infraestructura existente.

En caso de presentar certificaciones globales deberán desglosar el monto y objeto para el cual aplica dicha certificación.
Para efectos de convertir a salarios mínimos (SMMLV) el valor de los contratos presentados para acreditar la experiencia del proponente, se realizará con el valor del salario mínimo vigente en la fecha de terminación del contrato respectivo. Para efectos de estos cálculos, se aplicará la tabla de equivalencias que se muestra a continuación:

Período Valor SMMLV:

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	$ 461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$ 496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$ 515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$ 535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$ 566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$ 589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$ 616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$ 689.454,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$ 737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$ 781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$ 828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	$ 877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	$ 908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	$ 1.000.000,00

Enero 1 de 2023 a	$ 1.160.000,00

Determinación del Valor Facturado Actualizado

Para determinar el valor facturado actualizado, se aplica la siguiente expresión:

$$VFA_j = \frac{VF_j}{SMML(\text{año de terminación del contrato})}$$

Donde,

VFAj = Valor facturado actualizado de cada contrato, expresado en SMML.
VFj = Valor facturado total de cada contrato, expresado en pesos.
SMML = Salario mínimo mensual legal, del año de terminación del contrato.
J = Número de contrato relacionado en el Formulario de experiencia.

Valor Total Ejecutado (VTE)
El valor total ejecutado de cada proponente, se calculará mediante la siguiente expresión:

$$VTE = \sum_{j=1}^{U} VFA_j$$

Donde,
VTE = Valor total ejecutado, expresado en SMML.
VFAj = Valor facturado actualizado de cada contrato, expresado en SMML.
J = Número de contrato relacionado en su Formulario de experiencia.
U = Número máximo de contratos relacionados en el Formulario de experiencia General y/o especifica

El valor facturado actualizado de cada contrato se calcula mediante la expresión establecida en el numeral

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA por VALOR TOTAL EJECUTADO se aplicará la siguiente fórmula:

Experiencia General

VTE ≥ 1 VECES EL POi

Experiencia Especifica

VTE ≥ 1 VECES EL POi

Donde,

VTE = Valor Total ejecutado, expresado en SMML.

POi = Presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Si el proponente no cumple este requisito **SE CALIFICARÁ NO HÁBIL** para el proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

16.2.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, ni se tendrán en cuenta los contratos de concesionarios de proyectos viales. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados entre EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida.

En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.

Para el cálculo del VTE del Consorcio o Unión Temporal se tomarán los contratos que se encuentren debidamente relacionados en el Formulario de experiencia, indicando de manera clara cual o cuales de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal aportan dicha experiencia. Este formulario deberá ser presentado por el Consorcio o Unión Temporal y no por cada integrante.

En caso que el proponente relacione o anexe un número superior a dos (2) contratos para la EXPERIENCIA GENERAL; o más de dos (02) contratos para la EXPERIENCIA EXPECÍFICA, para efectos de evaluación de la experiencia, únicamente se tendrán en cuenta los dos primeros (2) contratos relacionados en el Formulario de EXPERIENCIA GENERAL y los dos primeros presentados para acreditar la EXPERIENCIA EXPECÍFICA. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el Formulario de experiencia.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo.

En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en el presente proceso.

En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal deberá presentar el Formulario de experiencia, discriminando el porcentaje de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso.

Para efectos de la acreditación de experiencia aceptable de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta (50%) por ciento del valor de la obra, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente. En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta (50%) por ciento de ejecución del valor de obra no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.

Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de trascripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.

En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla al oferente, el cual está en la obligación de allegarla. En caso de lo contrario, los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

La entidad no aceptará contratos de gerencia de proyectos relacionados con la experiencia general y específica solicitada.

Para efectos del cálculo del plazo se tomará los días calendario, los meses de 30 días y los años de 360 días.

Para efectos de la evaluación, los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.

Para el resultado de los cálculos obtenidos en la evaluación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor.

La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Junto con el Formulario de Experiencia, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un “Cuadro de Conversión de valores” que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

El ente territorial 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.

Para efectos de la verificación de experiencia, el oferente deberá indicar en el Formato, los contratos reportados en el RUP que pretende hacer valer, los cuales deberán estar codificados de conformidad con las exigencias anteriormente descritas.

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos mínimos de experiencia general o específica acreditadas, se evaluará la propuesta como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.

16.2.3 ANÁLISIS DETALLADO DEL FACTOR DE ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDADES. (A.I.U.).

El proponente deberá calcular el AIU, que contenga, todos los costos de Administración que considere necesarios incluyendo los impuestos municipales, con sus respectivos porcentajes de acuerdo con lo estipulado en el numeral **15 DESCUENTOS A LOS QUE ESTÁ SUJETO EL CONTRATO**, en general deberá consignar todos aquellos costos en los que considere que incurrirá la organización del constructor para poder desarrollar las del proyecto, los imprevistos y la utilidad, los cuales deben ser discriminados con sus respectivos porcentajes (%) y valores ($), eloferente que dentro de su propuesta no realice lo anteriormente mencionado, su propuesta será RECHAZADA. En concordancia con el numeral o literal respectivo de las causales de rechazo del pliego de condiciones.

16.2.4 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El oferente deberá incluir dentro de la propuesta técnica los Análisis de Precios Unitarios de cada uno de los ítems contenidos en el presupuesto oficial, teniendo en cuenta, equipos a utilizar, materiales, mano de obra, transporte, rendimientos y factor prestacional.

16.2.5 PROGRAMACIÓN DE OBRA

Los proponentes deberán presentar sus ofertas fijando el plazo que invertirán en la ejecución de los trabajos, que en ningún caso podrá ser superior al plazo máximo fijado por el MUNICIPIO en los estudios previos, pliegos y contrato, para la ejecución de las obras.

16.2.6 FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE TRABAJO PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

El proponente debe ofrecer y garantizar como mínimo el personal que se indica en el presente numeral cuya dedicación deberá ser la mínima establecida para cada uno mientras se desarrollen actividades de su competencia. En todo caso, el contratista deberá contar con todo el personal que se requiera para el desarrollo de la obra dentro del cronograma establecido, y deberá aumentar los turnos o la cantidad de personal con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto en el plazo propuesto, todo sin que ello genere costo alguno para el municipio.

PERSONAL	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
RESIDENTE DE OBRA 1	**INGENIERO MECATRONICO Y/O INGENIERO ELECTRICISTA, Y/O ELECTROMECÁNICO, Y/O DE DISTRIBUCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS** **Experiencia General:** Debe acreditar Experiencia general a partir de la de la expedición de la tarjeta profesional la cual debe ser igual a cinco (5) años, contados a la fecha de apertura del presente proceso. **Experiencia Específica:** Certificar y/o acreditar mínimo al cierre del presente proceso dos (2) proyectos de experiencia certificada y verificable como residente de obra en instalaciones eléctricas y/o equipos de automatización. La dedicación del residente de obra deberá ser del 100% del tiempo.

	Anexar: Tarjeta profesional, Vigencia de la Matricula profesional vigente, carta de compromiso y certificaciones de experiencia y estudio. El profesional debe anexar acta de grado y diploma de la profesión y/o copia de la de Matricula profesional, hoja de vida, vigencia de la matricula profesional, carta de compromiso firmada en original, certificaciones necesarias para acreditar la experiencia y/o copia de los contratos, acta de recibo final y/o liquidación. Dedicación: 100%
RESIDENTE DE OBRA 2	**INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO** **Experiencia General:** Debe acreditar Experiencia general a partir de la de la expedición de la tarjeta profesional la cual debe ser igual a Diez (10) años, contados a la fecha de apertura del presente proceso. **Experiencia Específica:** Certificar y/o acreditar mínimo (2) contratos o proyectos en los que se haya desempeñado como residente de obra los cuales deben tener en por objeto la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de una o varias edificaciones, estos contratos se deben encontrar ejecutados y terminados. El profesional debe anexar acta de grado y diploma de la profesión y/o copia de la de Matricula profesional, hoja de vida, vigencia de la matricula profesional, carta de compromiso firmada en original, certificaciones necesarias para acreditar la experiencia y/o copia de los contratos, acta de recibo final y/o liquidación. Dedicación: 100%
PROFESIONAL	**PROFESIONAL CON LICENCIA VIGENTE PARA EJERCER LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.** **Experiencia General:** Debe acreditar experiencia general a partir de la de la expedición de la matricula profesional igual o mayor a cinco (5) años, contados a la fecha de apertura del presente proceso, además debe demostrar que cuenta con al menos tres años experiencia en SST, contados desde la expedición de la respectiva Licencia. **Experiencia Específica:** Debe certificar y/o acreditar mínimo (2) contratos o proyectos en los que se haya desempeñado como profesional en SST los cuales deben tener en por objeto la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de una o varias edificaciones, estos contratos se deben encontrar ejecutados y terminados. El profesional debe anexar acta de grado y diploma de la profesión y/o copia de la de matrícula profesional, hoja de vida, vigencia de la matrícula profesional, carta de compromiso firmada en original, certificaciones necesarias para acreditar la experiencia y/o copia de los contratos, acta de recibo final y/o liquidación. Dedicación: 100%
RESIDENTE DE OBRA.	**TECNICO ELECTRICISTA (2)** **Experiencia General:** Debe acreditar Experiencia general a partir de la expedición de la tarjeta profesional la cual debe ser igual a ocho (8) años, contados a la fecha de apertura del presente proceso. **Experiencia Específica:** Certificar y/o acreditar mínimo (2) contratos o proyectos en los que se haya desempeñado como residente de obra en instalaciones eléctricas los cuales deben tener en por objeto la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de instalaciones eléctricas. Dedicación: 100%

El Proponente deberá anexar junto con su Propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas.

a) Presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo;
b) Copia de la Matrícula o Tarjeta Profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para

acreditar la profesión de que se trate y certificación de la vigencia de la matrícula profesional vigente.

c) Certificaciones de los Contratos en los cuales participó el profesional, debidamente firmadas por el Contratante que contenga como mínimo la siguiente información (en caso de que la certificación no contenga toda la información el oferente deberá presentar copia delcontrato o documento que la soporte): • Nombre del Contratante. • Objeto del Contrato. • Cargo desempeñado. • Fechas de inicio y terminación del Contrato y • Valor del contrato.

d) Firma del personal competente.

e) Los estudios de Educación Superior cualquiera que sea su nivel, -tecnólogo, profesional, profesional especializado, maestría-, así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. En el evento de que el título académico haya sido obtenido en elextranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con el establecido en la Resolución No. 21707 del22 de diciembre de 2014 o norma que la modifique o complemente.

f) El oferente deberá presentar para cada profesional el anexo correspondiente debidamente diligenciado, en el cual deberá relacionar las certificaciones que pretende hacer valer en la experiencia específica.

g) Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el Proyecto objeto del presente proceso, en los tiempos y dedicaciones respectivos.

Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el Municipio de Villeta, para lo cual el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien remplaza. El contratista seleccionado podrá continuar ejecutando fases subsecuentes de la obra, sujetas al acaecimiento de una condición previamente determinada, si ellas corresponden a tareas que se desprenden de los trabajos iniciales o son necesarias para el desarrollo del mismo proyecto.

NOTA:

Las certificaciones allegadas a las propuestas, en caso de ser presentadas por un consorcio deberán ser firmadas por el representante legal del mismo. ***SI EL PROPONENTE NO CUMPLE CON LOS PROFESIONALES SOLICITADOS, SERÁ EVALUADO COMO NO CUMPLE TÉCNICAMENTE***.

Todo el personal ofrecido debe presentar carta de compromiso debidamente suscrito por el profesional correspondiente y disponibilidad en el evento que sea adjudicado para cumplir con el objeto contractual.

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo,

que está autorizado para ejercer la profesión, Certificado de vigencia de la tarjeta profesional expedido dentro del mes anterior (30 días calendario) a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción del ente territorial, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran. Por lo tanto, el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- El personal profesional solicitado en esta convocatoria
- La mano de obra no calificada de acuerdo con lo establecido en los anexos técnicos del presente proceso debe ser de la zona cercana a la ejecución de la obra.
- El personal necesario para ejecutar los ítems que deben realizarse con mano de obra directa.

16.3 REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES:

16.3.1 CAPACIDAD JURÍDICA- REQUISITOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA

En esta etapa se realizará la verificación del cumplimiento de los requisitos y documentos jurídicos requeridos en el pliego de condiciones, para lo anterior se revisará en primer lugar que las propuestas contengan todos los documentos solicitados en el pliego de condiciones.

Luego se hará una verificación del contenido de los documentos básicos que deben anexarse de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones con el fin de constatar que cumplen con los requisitos de ley y los exigidos en el mismo.

La evaluación jurídica no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta cumple o no con lo requerido en el pliego de condiciones. Las propuestas que se ajusten a las exigencias del pliego de Condiciones, se calificarán como hábiles para comparación y asignación de puntajes

16.4 REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

16.4.1 INDICADORES FINANCIEROS

LOS DOCUMENTOS QUE CONFORMAN ESTE NUMERAL SON VERIFICABLES Y COMO TAL SE CONSTITUYEN EN UN REQUISITO HABILITANTE PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTE PROCESO DE SELECCIÓN.

Cabe resaltar que, aunque los pliegos tipo no aplican para el expedidos por Colombia Compra Eficiente en atención a lo dispuesto en la Ley 2022 de 2020, 1882 del 2018 y la resolución 240 del 2020 “Por la cual se actualizan los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 0045 de 2020". El

municipio en un ejercicio de buenas prácticas de contratación, procuró que los indicadores financieros y organizacionales solicitados en las convocatorias para la contratación de obras realizadas mediante las diferentes modalidades de contratación pública, tuvieran como requisitos financieros habitantes los siguientes:

CAPACIDAD FINANCIERA

No.	INDICADOR	ÍNDICE EXIGIDO
1	INDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL 1.0
2	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 70%
3	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 1

Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar la siguiente información:

Certificado de Registro Único de Proponentes – RUP- vigente: Para aquellos casos en que el proponente tenga menos de un año de constitución y por esta razón en el RUP no conste la información del año 2022, la verificación se realizará con base en la información registrada en el Registro Único de proponentes – RUP- a la fecha de suscripción.

16.5 CAPACIDAD RESIDUAL O K

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y Cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos Contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación. El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior al 100% del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV.

Para calcular la Capacidad Residual exigida en el presente pliego de condiciones, se utilizará la metodología definida por Colombia Compra Eficiente. En caso que el Proponentetenga una capacidad residual inferior, la Oferta será rechazada.

Según lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 (…) Artículo 2.2.1.1.1.6.4. Capacidad Residual. El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados

financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = *Presupuesto oficial estimado* − *Anticipo o pago anticipado*

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la fórmula dispuesta en la **Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública. G-VCRP-02**
A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	*PUNTAJE MÁXIMO*
Experiencia (E)	*12*
Capacidad financiera (CF)	*4*
Capacidad técnica (CT)	*4*
Total	*20*

La Capacidad de Organización 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 proponente debe acreditar una Capacidad Residual superior o igual a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación.

Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

Capacidad Residual del proponente ≥ Capacidad Residual del Proceso de Contratación:

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la metodología que defina Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los factores de: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO), y los saldos de los contratos en ejecución (SCE).

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados

financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen.

16.6 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 Numeral 4 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad de organización se determinará para el proponente singular o el proponente plural, teniendo en cuenta el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

No.	INDICADOR	ÍNDICE EXIGIDO
1	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,00%
2	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0,00%

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, los indicadores se calcularán así:

Cada uno de los integrantes aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). La siguiente es la fórmula aplicable.

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

17. PUNTAJES POR CRITERIOS DE EVALUACIÓN

17.1 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La oferta más favorable será seleccionada teniendo en cuenta la ponderación de factores técnicos y económicos, es decir que se asignaran determinada cantidad de puntos siempre y cuando el **oferente cumpla con lo requerido por la entidad en estos factores de ponderación.**

17.2 FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Todos los factores mencionados a continuación son considerados como elementos de ponderación, es decir que hacer parte de los criterios de calificación y otorgamiento o descuento de puntaje. Por lo tanto, no son subsanables

Las ofertas serán evaluadas sobre un total de (100) puntos, resultantes de la sumatoria de los puntajes otorgados a los parámetros de ponderación de conformidad con lo establecido a continuación:

17.3 FACTORES DE PONDERACIÓN

Las ofertas serán evaluadas sobre un total de CIEN (100) PUNTOS, resultantes de la sumatoria de los puntajes otorgados a los parámetros de ponderación de conformidad con lo establecido a continuación:

ÍTEM	FACTOR DE EVALUACIÓN	PONDERABLE	PUNTAJE TOTAL
1	ASPECTO TÉCNICO Y DE CALIDAD.	35	35
2	APOYO A LA GENERACIÓN DE EMPLEO LOCAL	14,5	14,5
3	INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25	0,25
4	CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES	0,25	0,25
5	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10	10
6	PROPUESTA ECONÓMICA	40	40
DESCUENTOS POR INCONSISTENCIAS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Y DE CALIDAD			(-)
TOTAL			**100**

17.4 CRITERIOS PARA EL ASPECTO TÉCNICO Y DE CALIDAD (HASTA 35 PUNTOS).

Una vez culminada la verificación de los requisitos técnicos, jurídicos y financieros, y habilitado el proponente, la Entidad procederá a realizar la ponderación técnica. Obtendrá el mayor puntaje el proponente que haga la totalidad de ofrecimientos adicionales que se describen a continuación, cuya sumatoria otorgue un puntaje equivalente a treinta y cinco (35) puntos. Los demás ofrecimientos se computarán en forma proporcional de acuerdo al puntaje establecido en el pliego de condiciones, para cada uno de ellos. El proponente que no ofrezca los servicios y/o bienes u ofrezca cantidad menor y diferente de las establecidas como factor de ponderación técnica no obtendrá puntaje.

17.4.1 RESIDENTE DE OBRA (15 PUNTOS):

Los o el proponente que presente dentro su oferta un residente de obra, que cuente con la siguiente

experiencia y estudio adicional se le asignará hasta (15) puntos.

CRITERIO	PUNTAJE
Más de 5 años hasta 7 años de experiencia general	3
Más de 7 años un día hasta 10 años de experiencia general	5
Entre 10 años un día hasta 15 años de experiencia general	10
Más de 15 años de experiencia general	15

17.4.2 OTROS FACTORES TÉCNICOS Y DE CALIDAD (HASTA 20 PUNTOS)

CRITERIO	PUNTAJE
Programación de Obra	10
Flujo mensual de caja	10
TOTAL	**20**

17.4.3 PROGRAMACIÓN DE OBRA – (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 10 PUNTOS)

Los proponentes deberán presentar sus ofertas fijando el plazo que invertirán en la ejecución de los trabajos, pero que nunca serán mayores al plazo máximo fijado por el municipio para la ejecución de las obras. La propuesta que presente un plazo mayor a este se rechazará.
El proponente deberá estudiar de manera detallada la forma de desarrollar el proyecto que es objeto de esta Convocatoria y presentará un programa de trabajo en diagramas de barras y de red.

El programa de trabajo deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

a) Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner, Excel o cualquier otro programa similar.
b) Deberá definirse un programa de trabajo acorde con el presupuesto, las especificaciones de construcción, los rendimientos de la mano de obra y equipo y el plazo de ejecución.
c) El programa debe ser estructurado por actividades o tareas. El número de actividades del programa de trabajo, deberá ser mínimo el número de ítems del presupuesto oficial.
d) El plazo del programa de trabajo presentado no podrá ser superior al establecido en el Pliego de Condiciones. La duración de las actividades se debe expresar en días enteros.
e) El diagrama de Barras o Gantt, deberá ser concordante con la información presente en el diagrama de red, conteniendo todas las actividades del programa y señalar claramente una ruta crítica.
f) Diagrama Gantt o de barras deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, holgura total, holgura parcial, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación). La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (Ejemplo: Inicio: día 5, Final: día 20), y no en fechas calendarizadas (Ejemplo: Inicio: 5 octubre/09, Final: 20 octubre/09). Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.

17.4.4 FLUJO MENSUAL DE CAJA (10 PUNTOS)

Se verificará que el flujo mensual de caja corresponda exactamente con el cronograma de actividades, y exista comprensión y concordancia entre los mismos, de tal forma que las actividades a realizar guarden exactitud y correspondencia con las inversiones económicas a efectuar. El cuadro de flujo mensual de caja debe contener cada una de las actividades definidas en el cuadro de cronograma de actividades. Cualquier diferencia en la descripción de las actividades entre uno y otro, dará como consecuencia la asignación de CERO (0) PUNTOS. Se verificará que sus duraciones coincidan exactamente con las contenidas en el Cálculo de cronograma de actividades. En este flujo mensual deberán tomarse en consideración todos los componentes económicos de ejecución del contrato. La asignación de puntaje se hará de la siguiente manera:

NUMERO DE INCONSISTENCIAS ENCONTRADAS	PUNTAJE OBTENIDO
Ninguna	10
1 o 2 inconsistencias	5
3 o 4 inconsistencias	2,5
Más de 4 inconsistencias	0

El proponente deberá demostrar una ejecución acumulada igual o superior al 50% al primer mes y medio de ejecución de obras, en caso contrario esta no será tomada como inconsistencia si no que no será otorgado puntaje alguno.

Nota: Sobre los aspectos y documentos señalados para la asignación del puntaje técnico, la ALCALDÍA NO REALIZARÁ ningún tipo de requerimiento, teniendo en cuenta que los mismos constituyen factor de escogencia de las ofertas.

Nota 2: Todos los valores presentados en la propuesta se deben aproximar a dos decimales.

17.5 FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA.

Los proponentes deberán presentar en su totalidad cada uno de los elementos enunciados como factores de calificación de la oferta técnica, en caso de que los proponentes omitan o no presenten uno de los elementos enunciados a continuación, el comité evaluador no asignara puntaje alguno por concepto de criterios técnicos o de calidad toda vez que con base en estos se realizara la evaluación y verificación de si existen o no errores de omisión de detalles, claridad y consistencia y la no presentación de estos no permitirá determinar si hay lugar a descuento de puntaje.

El comité evaluador realizara todas las correcciones aritméticas, de detalle y claridad a que haya lugar en los APU aportados por los proponentes, lo cual implica que, si los valores unitarios son ajustados, también los valores consignados en la propuesta económica.

17.5.1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El oferente deberá incluir dentro de la propuesta en Análisis de Precios Unitarios de cada uno de los ítems contenidos en el presupuesto oficial, siguiendo las siguientes instrucciones:

17.5.2 LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE MATERIALES.

El proponente deberá incluir una lista de todos los materiales suministrados para la ejecución de la obra. En todo caso, para efectos de verificación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. Se deberá incluir una lista de todos los materiales que suministre el contratista, indicando para cada elemento la descripción, unidad de medida y valor unitario. Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en el componente de materiales de los APU. En caso de encontrarse errores de consistencia, detalle y claridad entre la lista de precios básicos de materiales y los APU se descontarán (0,5) puntos por cada error.

17.5.3 LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE PERSONAL.

El proponente deberá incluir una lista de todos los jornales del personal que se utilicen. En todo caso, para efectos de verificación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. Deberá presentar la lista de jornales del personal que utilice en sus análisis de precios unitarios y en el análisis de costos indirectos. En caso de encontrarse errores de consistencia, detalle y claridad entre la lista de precios básicos de personal y los APU se descontarán (0,5) puntos por cada error.

17.5.4 LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE EQUIPOS.

El proponente deberá incluir una lista de todos los equipos que suministre el contratista. En todo caso, para efectos de evaluación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. Se deberá incluir una lista de todos los equipos que suministre el contratista, indicando para cada uno la descripción, unidad de medida y valor unitario. Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en el componente de equipos de los APU. En caso de encontrarse errores de consistencia, detalle y claridad entre la lista de precios básicos de equipos y los APU se descontarán (0,5) puntos por cada error.

El proponente presentará, los APU, ajustando todos los valores a dos decimales, de igual manera para cada uno de los ítems de la Propuesta Económica y el valor total de la propuesta.
Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

17.5.5 OTROS DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO

El proponente deberá adjuntar a su propuesta el análisis y discriminación del A.I.U., en el cual deberá contemplar todos los elementos que hacen parte de los costos indirectos y que no se encuentren en los costos directos. Para garantizar la consistencia en los cálculos del A.I.U. se deberá presentar el cálculo del personal profesional y de administración ofrecido por el proponente y que hace parte de los costos indirectos. El proponente deberá calcular mínimo la presencia de una cuadrilla de administración y garantizar la seguridad durante la ejecución de la obra, estos

costos deberán hacer parte del análisis del A.I.U. En caso de encontrarse errores de consistencia, detalle y claridad entre el cálculo del personal de administración y personal profesional con el análisis del AIU se descontarán (0,5) puntos por cada inconsistencia. Los valores consignados en el análisis del AIU deben ir ajustados a dos decimales.

17.5.6 CUADRILLAS DE MANO DE OBRA

El proponente deberá presentar en su propuesta la discriminación de las cuadrillas a utilizar en la ejecución de cada actividad del presupuesto. Adicionalmente deberá presentar los valores de jornales diarios, por hora y mensuales. Los valores consignados en el cuadro de cálculo de cuadrillas deben coincidir exactamente con los consignados en los APU. En caso de encontrarse errores de consistencia, detalle y claridad entre el cálculo de cuadrillas de mano de obra y los APU se descontarán (0,5) puntos por cada error.

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas.

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, combustibles y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. No se permitirán insumos anidados (ejemplo: concreto 3.000 PSI) se deberá discriminar cada uno de los insumos que lo componen (ejemplo: cemento, agregados, etc.) En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU. Se considerará inconsistente un análisis de precios unitarios cuando el valor de materiales, equipos, herramienta, mano de obrao transporte no estén debidamente soportados en los listados básicos y el APU no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas. En el caso de presentarse cualquier inconsistencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en la Propuesta Económica, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir la Propuesta Económica, y como consecuencia, el valor total de la propuesta. Igualmente,el APU debe guardar consistencia con el programa de trabajo, el plan de inversión de la obra y el flujo de caja.

17.6 APOYO A LA GENERACIÓN DE EMPLEO LOCAL (HASTA 14,5 PUNTOS)

Se asignarán (14,5) puntos exclusivamente a los oferentes que acrediten que para la ejecución del proyecto emplearán mano de obra residente en el municipio de Villeta Cundinamarca.

Para estos puntos se deberá cumplir con mínimo 6 personas residentes en el municipio de Villeta, como mano de obra no calificada con respecto de los cuales se deberán adjuntar los siguientes documentos:

- Copia cédula de ciudadanía.

- Certificado de residencia con fecha de expedición no mayor a 30 días, expedido por la Junta de Acción Comunal JAC correspondiente, del sector de residencia, y con el aval de la Secretaría Administrativa y de gobierno. de acuerdo a base de datos SISBÉN. (para cada personase debe aportar como documento adjunto el reporte de Sisbén o ficha del Sisbén)

- Carta de compromiso individual de la mano de obra con destino al proceso de selección contractual, firmada en original.

En caso de no aportar los documentos descritos anteriormente, no se hará acreedor al puntaje, cabe resaltar que, para obtener el puntaje, como mínimo debe aportar los documentos de 6 personas para la ejecución de mano de obra no calificada.

17.7 INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 puntos)

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 32 de La Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adiciona la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2, los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, se asignará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos, al proponente que acredite como emprendimiento y empresas de mujeres que cumplan con alguna de las condiciones señaladas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, así:

Se asignarán cero puntos veinticinco (0.25) puntos a los proponentes que acrediten emprendimientos y empresas de mujeres que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

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 Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos

encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al 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.

Forma de Acreditación:

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 detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, 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.

Nota: 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.

17.8 CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES (0,25 puntos)

Se asignarán máximo de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al oferente que acredite ser Mipyme de acuerdo con los criterios de clasificación empresarial establecida en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

En el caso de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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 la unión temporal.

Para acreditar este requisito deberán aportar:

- Personas naturales: certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

- Personas jurídicas: 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.

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

17.9 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Se otorgarán 10 puntos a los proponentes que certifiquen que los bienes y servicios (mano de obra) son 100% de origen nacional. A los proponentes que no acrediten esta situación se le asignara 0 puntos.

Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: efectuada la calificación económica (precio) y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el 20% del mismo puntaje para oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y oferentes de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad, y 5% para oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional halla certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios provenientes de países con los cuales Colombia no ha negociado un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional halla certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado, se realizará mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

Entiéndase por bienes o servicios acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento

por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Anexo No. 5 “Origen de los bienes y/o Servicios”.
NOTA: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el Anexo No. 5 y la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores sobre los países con los cuales Colombia no ha negociado un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional ha certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, se presentarán con la oferta.

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados

18. EVALUACIÓN ECONÓMICA: (40 PUNTOS)

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el Anexo - propuesta económica sin efectuar modificaciones de orden ni de contenido en el mismo, indicado en pesos colombianos, el valor de la propuesta económica, incluyendo el valor del AIU.

Para efectos de la evaluación y calificación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que: 1) Cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico; 2) Su valor total corregido no supere el presupuesto previsto para la Convocatoria o presupuesto oficial para este proceso; y 3) Hayan cotizado todos los ítems y cantidades descritas descritos en el cuadro No. 1 del presente documento.

Se aplicará el siguiente procedimiento a las propuestas hábiles:

Métodos de evaluación de la oferta económica

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

RANGO (INCLUSIVE)	NUMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Media aritmética: Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
xi = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{PUNTAJE i} = \begin{cases} 40 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 40 \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|\bar{X} - V_i\right|}{\bar{X}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
Vi = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de untos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,
XA = Media aritmética alta
$Vmax$ = Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = 40 $\times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right)$ para valores menores o iguales a X_A

40 $\times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right)$ para valores mayores a X_A

Donde,

XA = Media aritmética alta
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.
Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE OFERTAS (N)	NÚMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (NV)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n = Número de Ofertas válidas.
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 40 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 40 \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,
GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula.

Donde, $$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

$VMIN$=Menor valor de las Ofertas válidas.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.
Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Los precios artificialmente bajos son aquellos que resultan artificiosos, falsos, muy reducidos o disminuidos, pero que además no encuentran sustentación o fundamento alguno en su estructuración dentro del desarrollo del negocio, es decir que dicho precio no pueda ser justificado y, por lo tanto, la administración estaría imposibilitada para admitirlo. El artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 estableció el procedimiento a seguir cuando una Entidad Estatal, de acuerdo con la información obtenida en el estudio del sector económico, considere que el valor de una oferta parece artificialmente bajo; en éste caso la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido.
Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio no parece suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo a la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector 1.

Las ofertas artificialmente bajas llevan a: (a) los sobrecostos en que pueden incurrir las Entidades Estatales pues deben invertir tiempo y dinero adicional para gestionar el bajo desempeño del contratista con ocasión del precio artificialmente bajo o para encontrar un nuevo proveedor que entregue los bienes o servicios requeridos; y (b) distorsiones del mercado.

En todo caso, en el evento que sea evidenciada la posibilidad de ofertas con precios artificialmente bajo, la entidad territorial utilizara las GUÍAS PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN. Con lo cual se podrá establecer e identificar si hay ofertas con precios artificialmente bajos, cual el procedimiento a seguir en caso de existir una oferta artificialmente baja, la forma en la que se debe realizar las solicitudes de aclaración de las ofertas y el análisis de las aclaraciones. Así como la decisión a tomar sobre las ofertas artificialmente bajas.

19. DETERMINACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DEL CONTRATO

El tipo de los riesgos del proceso de contratación se definen en sus diferentes etapas contractuales, como operacional, regulatorio, de la naturaleza, tecnológico, financiero y económico, dentro de los mismos tipos se pueden presentar los siguientes; no obstante y en tratándose que están definidos

por cada tipo, puede ocurrir dentro del mismo tipo, riesgos previsibles que son asignados al contratista y deben ser asumidos por los mismos al haberse contemplado el tipo dentro de la determinación de los mismos. De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, la Entidad ha realizado la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles que pueden derivar de la contratación, con el fin de establecer su distribución definitiva.

Para estimación y/o determinación y valoración de los riesgos la entidad empleó la guía Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) el SECOP COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

18.1 ANÁLISIS DE RIESGO

En la ejecución del contrato pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y Decreto 1510 de 2013, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación.

18.2 CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores, los cuales se presentan agrupados según las categorías descritas en el CONPES 3714 de diciembre 1 de 2011, de los acules a se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin perjuicio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías:

18.2.1 RIESGOS FINANCIEROS

son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Además, este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

18.2.2 RIESGOS ECONÓMICOS:

Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

18.2.3 RIESGOS OPERACIONALES:

Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos.

18.2.4 RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS:

Son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICIA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DECOLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

18.2.5 RIESGOS DE LA NATURALEZA:

Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico, están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTÍN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.). Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato,por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

18.2.6 RIESGOS REGULATORIOS:

Son aquello que se derivan de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato. Un ejemplo claro es, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de

ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

18.2.7 RIESGOS AMBIENTALES:
Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

18.2.8 RIESGOS TECNOLÓGICOS:
son aquellos derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

De conformidad a lo establecido en el artículo *2.2.1.1.1.6.3* relacionado con la evaluación de riesgo**,** del Decreto 8210 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, el Municipio de Villeta, Cundinamarca procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación: **"CONTRATAR OBRAS PARA INDEPENDIZACIÓN DE CUENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA, PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA (1) PLANTA ELÉCTRICA DE 44 kVA, CABINADA E INSONORIZADA, CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MULTICUENTA, CON DESTINO A LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE VILLETA CUNDINAMARCA, CON TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, INCLUYENDO CAPACITACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL''**

18.3 CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

	CATEGORIA	VALORACION
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepc	1
	Improbable (puede ocurrir	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento	3
	Probable (Probablemente	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de los casos)	5

IMPACTO DEL RIESGO: Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterarel beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite lograr el objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato demanera grave, Imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representa n másdel (5%)del valoe del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CAT SORIA E	VAL RIZACIÓN O	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**

VALORACIÓN DEL RIESGO: Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de Probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

			IMPACTO				
	CALIFICACION CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificultala ejecución delcontrato de manerabaja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterarel beneficio para laspartes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente,pero aun así permite lograr el objeto contractual.	Perturba la ejecucióndel contrato demanera grave, mposibilitando la consecución del objetocontractual.
	CALIFICACION MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) delvalor del contrato	Los sobrecostosno representan másdel (5%)delvaloe del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entreel (5%) y el (15%)	Incrementa el valordel contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato enmás del 30%
			Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrofico**
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momentofuturo)	3	4	5	6	7	8
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (Ocurre en lamayoría de los casos)	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO: Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓNDEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 Y 10	Riesgo Externo
6 Y 7	Riesgo Alto

5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo Bajo

A. TABLA ANÁLISIS DE RIESGO.

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
1	GENERAL	EXTERNA	SELECCIÓN	LEGISLATIVO	Variación en las legislaciones.	Cambio en las reglamentaciones estipuladasinicialmente y demora en el proceso de contratación	3	1	4	RIESGO BAJO
2	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Presentación tardía de los documentos necesarios para la elaboración del contrato	Demora en el proceso	2	3	5	RIESGO MEDIO
3	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación	Revocatoria del proceso de selección	1	1	2	RIESGO BAJO
4	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	El contratista no presente o presente tardíamente las garantías requeridas enel contrato	Requerir al contratista porincumplimiento de las obligaciones	2	2	4	RIESGO BAJO
5	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecucióndel contrato.	Incumplimiento del contrato	3	2	5	RIESGO MEDIO

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	POLÍTICO SOCIAL	Alteraciones de orden público, paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	1	3	RIESGO BAJO
7	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumpla la obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	RIESGO ALTO
8	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Pago atrasado de las cuentas de cobro.	Insolvencia del contratista, que generaría retrasos o incumplimiento.	3	2	5	RIESGO MEDIO
9	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	RIESGO BAJO
10	ESPECIFICO	INTERNO	AJECUCION	ECONOMICO	Terminación parcial o total de la obra sin que se efectúe el giro de los recursos por parte del municipio	Desequilibrio económico del contrato	5	3	8	RIESGO EXTREMO

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Problemas presentados durante la producción de los insumos por parte de los proveedores.	Genera retrasos en los tiempos de ejecución y Sobrecostos	3	3	6	RIESGO ALTO
12	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Consecución de permisos y autorizaciones	Atrasos en el Cronograma de la Obra.	3	2	5	RIESGO MEDIO
13	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Falencias durante el seguimiento al cumplimiento del Contrato	Incumplimiento de los plazos y del cronograma Mayores costos para la ejecución del contrato. Incumplimiento del objeto del Contrato. Desequilibrio económico para la empresa contratista.	3	3	6	RIESGO ALTO
14	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	**FINANCIERO**	Mayores cantidades de obra como resultado de Estudios y diseños deficientes lo cual puede conllevar a mayores costos.	Desequilibrio Económico, Atrasos en el Cronograma de Obra, Procesos de Reclamaciones y Demandas.	4	4	8	RIESGO EXTREMO
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	**OPERACIONAL**	Accidentes de trabajo que pueden sufrir los empleados de la obra, incendios, averías o destrucciones internas, daños de equipos etc.	Inestabilidad en el avance del contrato, Demoras en la ejecución del contrato, Incumplimiento total o parcial del contrato.	3	4	7	RIESGO ALTO

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
16	GENERAL	INTERNO Y EXTERNO	EJECUCIÓN	**REGULATORIO**	Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones	Inestabilidad en el avance del contrato, Suspensiones y demoras prolongadas.	4	2	6	RIESGO ALTO
17	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	**TECNOLÓGICO**	Fallas en los sistemas de información, comunicación, datos y elementos tecnológicos del contratista	Inestabilidad en el avance del contrato, Suspensiones y Demoras prolongadas, Pérdida de información.	4	4	8	RIESGO EXTREMO
18	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	**OPERACIONAL**	Cuando no se ha dado inicio al contrato de interventoría al momento de iniciar la obras.	NO APLICA	-	-	-	RIESGO ALTO
19	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	AMBIENTAL	Daños producidos al medio ambiente por inadecuadas practicas del proceso constructivo	Inestabilidad en el avance del contrato. Demoras en la ejecución del contrato. mayores costos de la obra Suspensiones prolongadas en la obra. terminación unilateral del contrato Incumplimiento del contrato	2	4	6	RIESGO ALTO
20	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	El contratista no entrega la totalidad de las obras contratadas.	terminación unilateral del contrato Incumplimiento del contrato	2	4	6	RIESGO ALTO

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
21	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Hurto - Menoscabos en el patrimonio, definido por el Código Penal (Capítulo I del Título VII, Ley 599 de 2000	Pérdida de bienes en la obra *Demoras en la ejecución e implementación de la obra	3	4	7	RIESGO ALTO
22	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Ocurrencia de Enfermedad y/o muerte por el virus COVID 19 o cualquier otra pandemia. En el personal empleado para la ejecución del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato – sobre costos para el contratista, y demora en la entrega de la obra al municipio	3	4	7	RIESGO ALTO

B. TABLA DE IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

Una vez identificados los posibles riesgos se analizan diferentes alternativas de solución para cada uno de los escenarios.

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	MUNICIPIO	Solicitar soporte jurídico y actualizado de las normas de compras de las entidades estatales vigentes.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR	PROCESO PRE CONTRACTUAL	Seguimiento a la legislación.	Redacción de los documentos previos al proceso.

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
2	CONTRATISTA	Establecer tiempos mínimos de entrega de documentos una vez seleccionado el contratista	2	3	5	RIESGO MEDIO	NO	ASESOR JURÍDICO Y/O SUPERVISOR	PROCESO PRE CONTRACTUAL	Verificar que se cumplan con los tiempos estipulados para la entrega de los documentos requeridos.	Redacción de los documentos previos al proceso
3	CONTRATISTA	Seguimiento a las condiciones Contractuales precontractuales y contractuales.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	ÁREA DE CONTRATACIÓN Y SUPERVISOR	PROCESO PRE CONTRACTUAL	Que el área de contratación y el supervisor realicen el seguimiento en todas las condiciones establecidas para el presente proceso.	Etapa contractual
4	CONTRATISTA Y SUPERVISOR	Seguimiento a las condiciones precontractuales y contractuales. requerimientos o inicio de procesos para poder hacer efectivas las garantías	2	2	4	RIESGO BAJO	SI	ÁREA DE CONTRATACIÓN Y SUPERVISOR	PROCESO PRE CONTRACTUAL Y CONTRACTUAL	Mediante requerimientos, correos electrónicos y/o informes	Cuando ocurra y sea aplicable de manera inmediata
5	CONTRATISTA	Prever posibles cambios climáticos, Para la previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTÍN	3	2	5	RIESGO MEDIO	SI	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El supervisor debe vigilar que el rendimiento en la ejecución del contrato, sea el adecuado según el cronograma de actividades suministrado por el mismo	Ejecución del contrato

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
		CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM entro otras) y realizar los ajustes al cronograma de actividades y o de obra, cuando sea requerido y justificado									
6	CONTRATISTA	Detectar cambios en el contexto social, económico y político de la región.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El supervisor debe vigilar que se cuente con la maquinaria, el equipo y el personal, suficiente para cubrir eventualidades.	Ejecución del contrato
7	CONTRATISTA	Cumplir cabal y oportunamente con cada una de las obligaciones, contractuales.	3	3	6	RIESGO ALTO	NO	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El supervisor debe vigilar que el contratista cumpla con el objeto contractual así como con cada una de las obligaciones	Ejecución del contrato
8	CONTRATISTA Y MUNICIPIO.	El Municipio se compromete al Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el contratista en los plazos	3	2	5	RIESGO ALTO	NO	SECRETARIA DE HACIENDA.	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Seguimiento al tiempo empleado por la entidad para el pago oportuno.	Ejecución del contrato

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
		establecidos para su pago.									
9	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar el inventario suficiente y necesario de materiales que le permitan la oportuna y cabal ejecución y/o contar con una empresa que le garantice precios de los materiales	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El supervisor deberá verificar que el contratista tenga el abastecimiento y disponibilidad de materiales en todo momento	Ejecución del contrato
10	CONTRATISTA	Informar en el estudio previo y pliego de condiciones la forma de pago establecida a efectos que el contratista cuente con la información necesaria antes de presentar propuesta	5	3	8	RIESGO ALTO	SI	ÁREA DE CONTRATACIÓN Y OFICINA DE PLANEACIÓN	INICIO DE LA OBRA	con la ejecución de la obra	ejecución del contrato
11	CONTRATISTA	Vigilar que el contratista cuente con la cantidad suficiente de materiales necesarios para la ejecución de las obras en stock y exigir	3	3	6	RIESGO ALTO	SI	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	con el proceso de contratación y con la verificación durante la ejecución	cada mes

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
		pólizas de cumplimiento									
12	CONTRATISTA	Aplicación de Procesos Y plan de Calidad. Control de Documentos de permisos y autorizaciones.	3	2	5	RIESGO MEDIO	SI	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Comités de Obra y Actas de Seguimiento	semanal
13	MUNICIPIO	Controles de Obra por parte del Supervisor. Aplicación de formatos de calidad de seguimiento de obra. Realizar Comités de obra	3	3	6	RIESGO ALTO	SI	SUPERVISOR	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Comités de Obra y Actas de Seguimiento	Semanal
14	MUNICIPIO	1. Controles de Obra por parte del Supervisor. 2.Aplicación de formatos de calidad de seguimiento de obra. 3. Comités de obra	4	4	8	RIESGO EXTREMO	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL CONTRATO	Comités de Obra y Actas de Seguimiento	Semanal
15	CONTRATISTA	El contratista debe evitar las deficiencias respecto a la organización administrativa y operacional de la obra	3	4	7	RIESGO ALTO	SI	CONTRATISTA, SUPERVISOR E INTERVENTOR	INICIO, EJECUCION Y FINALIZACION DEL CONTRATO.	informe de supervisión e interventoría	Semanal

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
16	CONTRATISTA Y ENTIDAD	Siendo responsabilidad del contratista, éste se compromete a pagar los impuestos por ser su obligación legal, como es externo la entidad no cuenta con elementos para controlar el riesgo / Cuando es Interna la entidad debe analizar las consecuencias y prever.	4	2	6	RIESGO ALTO	NO	CONTRATISTA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO Y ANTES DE FINALIZAR EL MISMO	Cuando es externo al momento de radicar las cuentas mediante la verificación del pago de impuestos o la realización de los descuentos correspondiente es por parte de la entidad/ Cuando es Interno en la Revisó de Ordenanzas que reglamenten impuestos.	Cada vez que se realicen pagos y haya sido expedido un acto administrativo que ordene el cobro de algún impuesto
17	CONTRATISTA	Actualizar los sistemas de información por parte de la Entidad y elementos tecnológicos por parte del Contratista y tener siempre Backus	4	4	8		SI	CONTRATISTA	DURANTE EL LA EJECUCION DEL CONTRATO	Base de datos de la Mesa de Ayuda / Informe de supervisión y/o interventoría	semanal
18	ENTIDAD	Solicitar al municipio que tramite con el DPS la asignación de la interventoría lo antes posible para poder dar inicio a las obras Advertir al contratista que no puede	2	4	6	RIESGO ALTO	SI	ENTIDAD – SUPERVISOR	ANTES DE DAR INICIO AL CONTRATO	Cuando se celebra legaliza el contrato de obra	una vez se legalice el contrato de obra

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
		iniciar a ejecutar obra sino cuenta con interventoría que realice el seguimiento.									
19		El contratista debe evitar las deficiencias respecto A la organización administrativa y operacional de la obra, frente a sus planes de manejo ambiental y demás medidas requeridas por la interventoría y/o supervisión para evitar perjuicios al medio ambiente en el sitio de ejecución de la obra	2	4	6	RIESGO ALTO	SI	ENTIDAD – SIPERVISOR E INTERBVENTORIA	DURANTELA EJECUCION DEL CONTRATO	Durante la ejecución del contrato de obra	Una vez se dé inicio al contrato
20	CONTRATISTA	Seguimiento por parte del Supervisor y/o interventor Celebración de audiencias de verificación y/o incumplimiento, Hacer efectivas las garantías.	2	4	6	RIESGO ALTO	SI	SUPERVISOR E INTERVENTORIA	DURANTE LA EJEJCUCION DEL CONTRATO Y ANTES DEL RECIBO FINAL	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revisión del mismo por parte del supervisor y de la interventoría y mediante visitas a campo a cada una de la viviendas mejoradas	mensual

N°	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLANTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR EL IMPLEMENTO DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUESE INICIA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
21	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar o guardar todos los elementos, máquinas y/o materiales puestos obra y los cuales serán utilizados para dar cumplimiento al contrato	3	4	7	RIESGO ALTO	SI	CONTRATIS	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	Mediante el almacenamiento adecuado y seguro de los elementos	Diario
22	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar y suministrar a todo el personal todos lo elementos de bioseguridad en obra, asi como implementar los protocolo de bioseguridad en obra, además de realizar charlas preventivas y de autocuidado	3	4	7		SI	CONTRATIS	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	MEDIENTE ACTAS DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE BIOSEGURADAD DEL CONTRATIS, REGISTRO FOTOGRAFICO Y SEGUIMIENTO POR LA SUPERVISIÓN.	Diario

20. ANÁLISIS DE GARANTÍAS

Garantía de Seriedad del ofrecimiento:

Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en el Pliego.

Las garantías de seriedad de la oferta, cumplimiento del contrato y de responsabilidad civil extracontractual, deben tener como beneficiarios a la ENTIDAD TERRITORIAL: MUNICIPIO DE VILLETA.

Dicho lo anterior el proponente debe presentar de manera simultánea con la PROPUESTA una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los siguientes parámetros:

La PROPUESTA deberá incluir la Garantía de Seriedad de la Oferta por el 10% del valor de cada oferta por un término de 3 meses, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 del de 2015.

La Garantía de Seriedad de la Oferta se extenderá para cubrir los eventos descritos en el Decreto 1082 de 2015

• 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 termino 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 prorrogas no excedan un término de tres (3) 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 termino fijado para la presentación de las propuestas.

La garantía de seriedad de la oferta deberá amparar el 10% del valor de la oferta por un término de 3 meses contados a partir del cierre del proceso.

Una vez revisada la naturaleza del contrato y los riesgos que comportan la ejecución del mismo, es necesario establecer mecanismos de cobertura que garanticen el cumplimiento de las obligaciones surgidas de la celebración, ejecución y liquidación, así como el cubrimiento de los riesgos que puedan configurarse derivados de la responsabilidad civil extra contractual y que puedan afectar a la Alcaldía Municipal de Villeta, Cundinamarca por los hechos u omisiones de los contratistas.

Así las cosas, considerando que el contrato de obra y durante su ejecución existe exposición de la Entidad a la ocurrencia de hechos constitutivos de incumplimiento por parte del contratista que puedan afectar la satisfacción de necesidades de manera oportuna y representar perjuicios a la misma. De tal suerte que se hace necesario cubrir los perjuicios ocasionados a la Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca, derivados del incumplimiento contractual y para el efecto se deben amparar los riesgos que a continuación se describen, a través de cualquiera de los medios de cobertura establecidos en el Decreto 1082 de 2015, así:

TIPO DE GARANTÍA	AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	**CUMPLIMIENTO**	20% DEL VALOR DEL CONTRATO	Su vigencia es igual al plazo del contrato y 4 meses más	Cubrir a las entidades por los perjuicios directos derivados del incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato suscrito.
	ESTABILIDAD DE LA OBRA Y CALIDAD DE LA OBRA	30% DEL VALOR DEL CONTRATO	con una vigencia de Cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de entrega final de la obra	Cubrir al Municipio de Villeta de las falencias en la estructura derivadas de vicios inherentes a la construcción y a la calidad de los materiales, o eventos contenidos dentro de la naturaleza de este amparo.
	CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	20% DEL VALOR DEL CONTRATO	Una vigencia igual al plazo del contrato y una vez suscrita el acta de recibido a satisfacción, se deberá garantizar cobertura de cinco (5) años adicionales.	Se debe garantizar la calidad de los bienes suministrados.
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	Esta debe estar vigente por el termino contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha del acta de recibo final a satisfacción del Municipio de Villeta	Cubrir a las entidades frentea los perjuicios imputables al contratista derivados del no pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.
GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	**PREDIOS LABORES Y OPERACIONES**	Equivalente a 200 SMMLV	Esta debe tener la vigencia del contrato.	Cubrir a las entidades por los perjuicios o cualquier daño causado por el a terceros

Cláusula de Indemnidad: Será obligación del contratista mantener libre al Municipio de Villeta libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

21. ANÁLISIS SUJECIÓN A ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

En cumplimiento a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2.015, la Alcaldía Municipal de Villeta, establece si el servicio objeto del presente proceso de selección se encuentra cobijado por los acuerdos y tratados internacionales que vinculen al Estado de Colombia para lo cual se verificó:

a) Si la cuantía del proceso se somete al capítulo de compras públicas
b) Si la Entidad se encuentra cobijada bajo el capítulo de compras públicas
c) Si los bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos del capítulo de compras.

A. ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDOS INTERNACIONALES COMERCIALES VIGENTES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO	LA CUANTÍA DEL PROCESOLO SOMETE AL CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS	LA ENTIDAD ESTATAL SE ENCUENTRA INCLUIDA EN LA COBERTURA DEL CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS	LOS BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR SE ENCUENTRAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DEL CAPÍTULO DE COMPRASPUBLICAS
1. TLC ESTADOS UNIDOS	NO	SI	NO
2. TLC COLOMBIA-CHILE	NO	SI	NO
3. TLC COLOMBIA- EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS	SI	SI	NO
4. TLC COLOMBIA-MÉXICO	NO	SI	NO
5. COMUNIDAD ANDINA (CUMPLIMIENTO LEY 816 DE2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL")	A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema.		
6. TLC COLOMBIA-ESTADOSAELC (EFTA)	NO	SI	NO
7. TLC COLOMBIA-ESTADOSAELC (EFTA)	NO	SI	NO
8. TLC COLOMBIA-CANADÁ	NO	SI	NO

22. OTROS

No vinculación laboral: La ejecución del contrato no generará relación laboral alguna entre las partes intervinientes, ni entre éstas y el personal que se utilice para la ejecución del mismo. –

No solidaridad: En virtud del Contrato, no existirá régimen de solidaridad entre las partes, pues cada una responderá por las obligaciones que específicamente asume en virtud del mismo. –

Propiedad Intelectual: Corresponden a la **ALCALDÍA** cualesquiera derechos de explotación

derivados de la Ley de Propiedad Intelectual, tanto del sistema programado, como de los sub-sistemas que lo integran, y que igualmente hayan sido desarrollados por el contratista, así como de todos los sub-productos: documentación técnica de análisis y diseño, documentación de planificación y pruebas, etc.

Para constancia, se firma el presente estudio previo el en el mes de noviembre del año 2023.

Cordialmente,

---ORIGINAL FIRMADO---
ORLANDO TINOCO MAHECHA
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA Y DE GOBIERNO

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectado por	Jaime Eduardo Prieto Garay – Ingeniero Electrónico		
Revisión jurídica por	Whanda Saurina Rodríguez Guzmán – Abogada contratista SAG		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma del Secretario Administrativo y de Gobierno.			