



**Trecsa**  
Grupo Energía Bogotá

**N° PCA – TRECSA – 002 – 2018**

**EPC PARA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA, ECONÓMICA Y  
CONSTRUCTIVA DE LAS OBRAS CIVILES Y ELECTROMECÁNICAS PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO SUBTERRÁNEO Y SUBACUÁTICO DE LA LÍNEA  
DE TRANSMISIÓN A 230 kV IZABAL – MORALES EN EL CRUCE DEL RÍO  
DULCE**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROCESO COMPETITIVO ABIERTO**

**CIUDAD DE GUATEMALA – 24 DE AGOSTO DEL 2018**



## TABLA DE CONTENIDO

<b>SECCIÓN I - CONDICIONES GENERALES Y REQUISITOS.....</b>	<b>1</b>
<b>CONDICIONES GENERALES Y REQUISITOS .....</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. DEFINICIONES.....	6
1.3. OBJETO .....	14
1.4. ALCANCE DE LA OFERTA.....	15
1.5. NATURALEZA DE LA SOLICITUD .....	15
1.6. COSTOS DE LA OFERTA .....	15
1.7. TRANSPARENCIA .....	15
1.8. RÉGIMEN JURÍDICO .....	16
1.9. LOS OFERENTES .....	16
1.9.1. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN GUATEMALA .....	16
1.9.2. PERSONAS JURÍDICAS SIN SUCURSAL EN GUATEMALA.....	17
1.9.3. CONSORCIOS .....	18
1.10. IDIOMA .....	20
1.11. CAUSALES DE INHABILIDAD, IMPEDIMENTO O INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON LA EMPRESA .....	20
1.12. MANIFESTACIONES DE LOS OFERENTES.....	21
1.13. LOS SUBCONTRATISTAS.....	23
1.14. VISITA TÉCNICA AL SITIO DEL PROYECTO OBLIGATORIA .....	24
1.15. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	26
1.16. OTRAS CONDICIONES .....	27
1.17. VALIDEZ DE LA OFERTA .....	27
1.18. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	28
1.18.1. ENTREGA FÍSICA .....	28
1.19. PLAZO Y LUGAR PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	28
1.20. PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS ....	29
1.21. DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA.....	29
1.22. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES .....	29
1.23. DESVIACIONES Y EXCEPCIONES.....	30
1.24. OFERTA ALTERNATIVA.....	30



<b>1.25.</b>	<b>CONDICIONES COMERCIALES.....</b>	<b>33</b>
1.25.1.	MODALIDAD DE COTIZACIÓN.....	33
<b>1.26.</b>	<b>CAUSALES DE RECHAZO .....</b>	<b>33</b>
<b>1.27.</b>	<b>SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>35</b>
<b>1.28.</b>	<b>CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO .....</b>	<b>35</b>
1.28.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	35
1.28.2.	FORMAS DE PAGO .....	39
1.28.3.	RETENCIÓN DE PAGOS .....	42
<b>1.29.</b>	<b>GARANTIAS Y POLIZAS DEL CONTRATO .....</b>	<b>42</b>
1.29.1.	GARANTÍAS .....	43
1.29.2.	PÓLIZAS DE SEGUROS .....	44
<b>1.30.</b>	<b>INTERESES.....</b>	<b>47</b>
	<b>IMPUESTOS.....</b>	<b>47</b>
<b>1.31.</b>	<b>INSCRIPCIÓN EN EL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.....</b>	<b>47</b>
<b>1.32.</b>	<b>INTERVENTORÍA DE LA EMPRESA .....</b>	<b>48</b>
<b>1.33.</b>	<b>ENTREGA Y RECIBO DEL OBJETO CONTRATADO.....</b>	<b>48</b>
<b>1.34.</b>	<b>RESERVAS ESPECIALES .....</b>	<b>49</b>
<b>1.35.</b>	<b>SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD .....</b>	<b>49</b>
<b>1.36.</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESCOGER CONTRATISTA.....</b>	<b>49</b>
<b>SECCIÓN II - CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES</b>		
	<b>TÉCNICAS .....</b>	<b>50</b>
<b>2.1.</b>	<b>CONDICIONES PARTICULARES.....</b>	<b>50</b>
2.1.1.	LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	50
2.1.2.	ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....	50
2.1.3.	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE .....	53
2.1.4.	PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA).....	55
2.1.4.1.	GESTIONES DE ÍNDOLE AMBIENTAL.....	56
2.1.4.2.	GESTIONES DE ÍNDOLE SOCIAL .....	64
2.1.5.	PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN .....	66
2.1.6.	TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	67
2.1.7.	PROGRAMA DE TRABAJO .....	67
2.1.8.	MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE TRABAJO.....	68
2.1.9.	PLAN DE CALIDAD .....	68
2.1.10.	INTERVENTORÍA .....	69
2.1.10.1.	FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA DE LA EMPRESA.....	69
2.1.11.	COSTOS DEL CONTRATO .....	72
2.1.12.	REUNIONES DE SEGUIMIENTO DE OBRA .....	73
2.1.12.1.	ACTAS .....	74
2.1.12.2.	EL LIBRO DE OBRA.....	74
2.1.13.	INFORMES .....	75
2.1.14.	DOCUMENTOS TÉCNICOS .....	78



2.1.15.	APROBACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS .....	78
2.1.16.	PLANOS Y ESPECIFICACIONES.....	80
2.1.17.	TRANSPORTE .....	80
2.1.18.	INSPECCIÓN.....	81
2.1.19.	PRUEBAS .....	82
2.1.20.	SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS .....	83
2.1.21.	FUNCIONES GENERALES DE SUPERVISORES Y CORDINADORES.....	83
2.1.22.	PERSONAL MÍNIMO DE COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN SOLICITADO PARA EL PROYECTO.....	84
2.1.23.	PLAN DE EJECUCIÓN DE LA SUPERVISIÓN.....	93
2.1.24.	CONDICIONES DEL PERSONAL DE COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN .....	93
2.1.25.	ACTIVIDADES DE CAMPO.....	93
2.1.25.1.	SERVIDUMBRES.....	93
2.1.25.2.	ACCESOS Y VÍAS PROVISIONALES .....	94
2.1.25.3.	INSTALACIONES PROVISIONALES DEL CONTRATISTA.....	95
2.1.25.4.	ALMACENES, TALLERES Y DEPÓSITOS.....	97
2.1.25.5.	LOGÍSTICA Y COMUNICACIONES .....	98
2.1.25.6.	PERSONAL DEL CONTRATISTA .....	98
2.1.25.7.	MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MONTAJE .....	99
2.1.25.8.	INSTALACIONES PARA EMPLEADOS Y OBREROS DEL CONTRATISTA.....	100
2.1.25.9.	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO .....	100
2.1.25.10.	GESTIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD LABORAL .....	100
2.1.25.11.	HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	101
2.1.25.12.	MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE.....	101
2.1.25.13.	CUIDADO DEL AMBIENTE .....	102
2.1.26.	TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	104
2.1.26.1.	TOMA DE CONTROL DEL PROYECTO .....	104
	TERMINACIÓN DEL PROYECTO.....	104
2.1.27.	CORRECCIÓN DE FALLAS .....	106
2.1.28.	COMPLEMENTOS CIVILES .....	107
2.1.28.1.	REMOCIÓN Y REVEGETACIÓN DE COBERTURA VEGETAL.....	107
2.1.28.2.	COLOCACIÓN DE RELLENOS CON MATERIAL DE OBRA EN EXCAVACIONES EN CIELO ABIERTO .....	107
2.1.28.3.	EXCAVACIÓN EN ZONAS DE MATERIAL COMÚN.....	108
2.1.28.4.	EXCAVACIÓN EN ZONAS DE ROCAS.....	108
2.1.28.5.	ENTIBADOS.....	109
2.1.28.6.	LODOS BENTONITICOS.....	110
<b>2.2.</b>	<b>NORMAS GENERALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....</b>	<b>112</b>
<b>SECCIÓN III - CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.....</b>		<b>115</b>
<b>3.1.</b>	<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>115</b>
<b>3.2.</b>	<b>METODOLOGÍA PARA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN .....</b>	<b>115</b>
<b>3.3.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.....</b>	<b>116</b>
3.3.1.	ANÁLISIS JURÍDICO (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS) .....	117
3.3.2.	ANÁLISIS FINANCIERO (MÁXIMO 100 PUNTOS).....	119
3.3.2.1.	INDICADORES DE LIQUIDEZ (70 Puntos).....	120
3.3.2.2.	INDICADORES DE SOLIDEZ (30 Puntos).....	121



3.3.3.	ANÁLISIS TÉCNICO (MAXIMO 1000 PUNTOS) .....	122
3.3.3.1.	CERTIFICADO DE CALIDAD ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 ó EQUIVALENTE CON RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL ó PLAN DE CALIDAD (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS).....	123
3.3.3.2.	PLAN HSQ Y PGA (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS) .....	124
3.3.3.3.	PROPUESTA TÉCNICA OFERTA PRINCIPAL OPCIÓN 1 (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS).....	124
3.3.3.4.	PROPUESTA TÉCNICA ALTERNATIVA OPCIÓN 2 (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS).....	125
3.3.3.5.	MAQUINARIA PARA PHD (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS).....	125
3.3.3.6.	MAQUINARIA PARA PIPE JACKING (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS) .....	126
3.3.3.7.	SUMINISTROS (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS).....	128
3.3.3.8.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE EN EL TENDIDO Y/O INSTALACIÓN DE CABLE AISLADO, ACCESORIOS, EMPALMES Y/O TERMINALES, INSTRUMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN (MÁXIMO 300 PUNTOS).....	129
3.3.3.9.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE EN CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL Y EXCAVACIÓN SIN ZANJA. PARA UNA LONGITUD MAYOR O IGUAL A 300 METROS CONTINUOS (MAXIMO 300 PUNTOS) .....	131
3.3.3.10.	CRONOGRAMA Y PLAZO GARANTIZADO (MAXIMO 400 PUNTOS).....	132
3.3.3.11.	ANÁLISIS ECONÓMICO (NO APLICA PUNTAJE – MENOR VALOR) .....	133

#### **SECCIÓN IV - DOCUMENTOS Y FORMULARIOS .....** 135

4.1.	MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN .....	140
4.2.	INFORMACIÓN GENERAL DEL OFERENTE .....	146
4.3.	DEMANDAS, MULTAS Y/O SANCIONES – FORMULARIO 1.....	147
4.4.	ACLARACIONES Y/O DESVIACIONES A LA OFERTA – FORMULARIO 2.....	149
4.5.	VERIFICACIÓN EN LISTAS RESTRICTIVAS – FORMULARIO 3.....	149
4.6.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE DURANTE LOS ÚLTIMOS QUINCE AÑOS – FORMULARIO 4 .....	151
4.7.	SUBCONTRATISTAS PROPUESTOS – FORMULARIO 5.....	152
4.8.	PROPUESTA TÉCNICA OFERTA PRINCIPAL OPCIÓN 1– FORMULARIO 6 ...	153
4.9.	LISTADO Y DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA – FORMULARIO 7	155
4.10.	PROPUESTA TÉCNICA OFERTA ALTERNATIVA OPCIÓN 2 – FORMULARIO 8	155
4.11.	EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO – FORMULARIO 9.....	155
4.12.	EQUIPO Y SUMINISTROS PARA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO – FORMULARIO 10 .....	156
4.13.	REQUISITOS MÍNIMOS PLAN DE CUMPLIMIENTO PLAN DE CALIDAD PARA CONTRATISTAS – FORMULARIO 11.....	156
4.14.	REQUISITOS MÍNIMOS DE CUMPLIMIENTO HSQ PARA CONTRATISTAS– FORMULARIO 12 .....	157



4.15.	INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA) – FORMULARIO 13 .....	157
4.16.	INFORMACIÓN GENERAL OFERTA ECONÓMICA – FORMULARIO 14 .....	158
4.17.	LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTADOS CON Y SIN ANTICIPO – FORMULARIOS 15.1, 15.1.1, 15.2 y 15.2.2 .....	158
4.18.	STAND-BY – FORMULARIO 16.....	158
4.19.	INDICADORES FINANCIEROS – FORMULARIO 17 .....	161
4.20.	CRONOGRAMA Y PLAZO GARANTIZADO – FORMULARIO 18.....	162
	<b>SECCIÓN V - MINUTA DE CONTRATO (INDICATIVA).....</b>	<b>163</b>
	<b>CLÁUSULAS .....</b>	<b>164</b>
	<b>GARANTIAS .....</b>	<b>167</b>
	<b>ANEXO 2 - ANEXO TÉCNICO.....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 3 FORMULARIOS EPC SUBTERRÁNEO RÍO DULCE.....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 4 EIA (ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL).....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 5 COMPLEMENTOS AMBIENTALES.....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 6 KMZ PNRD .....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 7 REQUERIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN SOCIO - AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS.....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 8 RELACIONAMIENTO SOCIAL.....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXO 9 PRUEBAS FAT Y SAT CABLE DE POTENCIA-PARARRAYOS Y CT'S 230 KV.....</b>	<b>173</b>



## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Vista Aérea vía principal y secundaria Izabal - Morales a 230kV en el Paso por Río Dulce.....	1
Ilustración 2 - Fallas Tectónicas Izabal - Morales en el Paso por Río Dulce .....	2
Ilustración 3 - Coordenadas Geográficas Izabal - Morales en el Paso por Río Dulce .....	3
Ilustración 4 - Puente Centro América en el Paso por Río Dulce .....	4
Ilustración 5 - Vista Aérea Restricción Ambiental para Construcción Futura del Cruce Subterráneo y Subacuático por el Paso Río Dulce. ....	6
Ilustración 6 - Vista Aérea 2 Localización Encuentro en Parqueadero Lado del Rio Fronteras .....	25
Ilustración 7 – Ruta del trazado de la LT subterránea y subacuática a 230kV. ....	50
Ilustración 8 - Vista Aérea de Trazado y Límite Restricción Ambiental del Cruce Subterráneo y Subacuático por el Paso Río Dulce. ....	52



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – Opciones de Ofertas para la Línea Subterránea a 230kV Izabal – Morales .....	14
Tabla 2 – Plazos Para Ejecución del Contrato EPC .....	38
Tabla 3 - Generalidades de Sectores I, II y III de la Línea Subterránea a 230kV Izabal – Morales * Cada circuito tendrá una fase de reserva. (**) Long. estimada hasta estructura de soporte. .....	52
Tabla 4 – Tabla de Proveedores de Cable Validados de LA EMPRESA .....	53







## SECCIÓN I - CONDICIONES GENERALES Y REQUISITOS

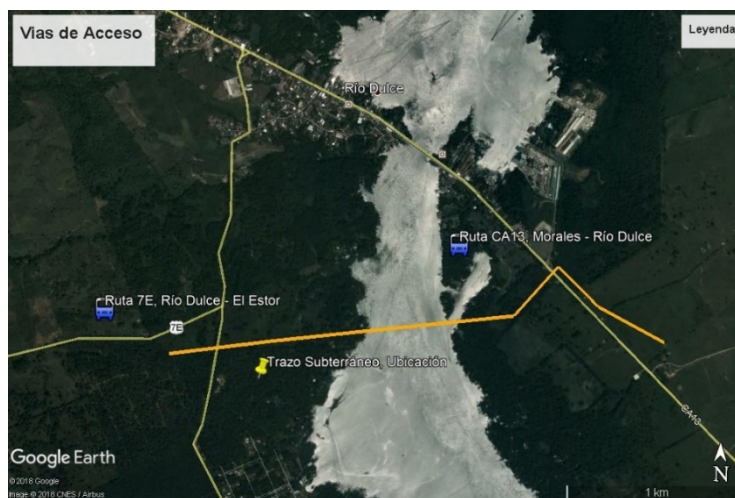
### CONDICIONES GENERALES Y REQUISITOS <sup>1</sup>

#### 1.1. INTRODUCCIÓN

Se le conoce como Río Dulce a todas las aldeas cercanas que rodean al Parque Nacional Río Dulce, que se encuentra ubicado en la región del municipio de Livingston, Departamento de Izabal. Es una de las áreas de salida del lago de Izabal o Golfo Dulce.

La localización del trazado del proyecto donde se desarrollará la construcción del cruce subacuático y subterráneo para la línea de transmisión Izabal – Morales a 230 kV. Limita al Este con propiedades privadas y con la carretera CA13 que conduce de la Ruidosa hacia Petén, al Norte con el barrio el relleno, Río y puente Río Dulce, al Oeste con propiedades privadas y carretera 7E que conduce de río Dulce hacia El Estor y hacia la aldea San Felipe de Lara, al Sur con propiedades privadas, Río Dulce, Castillo San Felipe, ubicado en la Aldea San Felipe de Lara y el lago de Izabal.

A continuación, se relaciona la ubicación de la ruta CA13, que conduce de Morales hacia Río Dulce, y la Ruta 7E que conduce desde Río Dulce hacia El Estor.



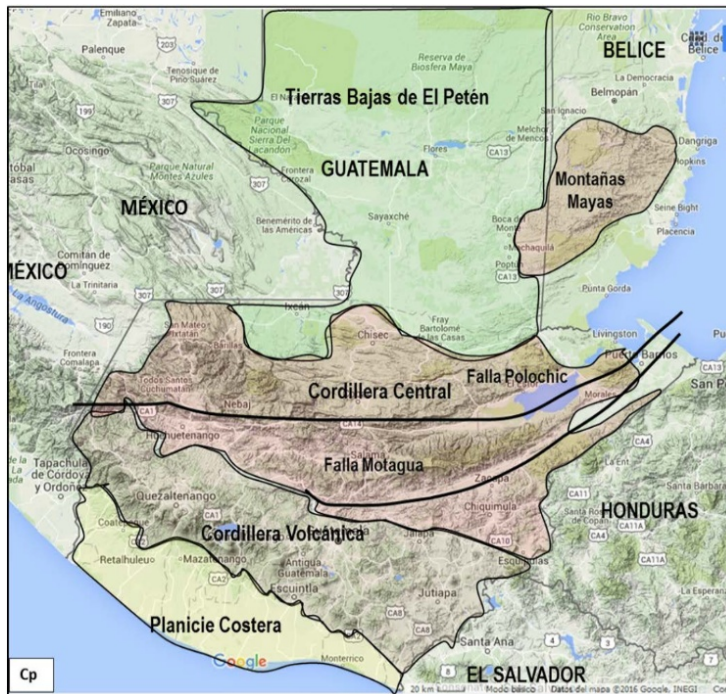
**Ilustración 1 - Vista Aérea vía principal y secundaria Izabal - Morales a 230kV en el Paso por Río Dulce**

<sup>1</sup> Descripción de Ambiente Físico de Río Dulce – Anexo 4 – EIA – Capítulo 8





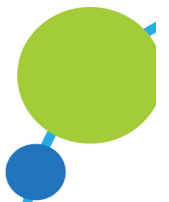
Río dulce se encuentra posicionado sobre las fallas Motagua y Polochi, formadas a lo largo de una zona de sutura hace 70 a 65 millones de años. La falla de Motagua está localizada en el sur del estado mexicano de Chiapas, y sigue el curso lineal del río Motagua desde la costa del mar Caribe hasta Chichicastenango en el departamento El Quiché, cruzando por Guatemala y Belice. Forma parte del sistema de fallas Motagua-Polochic, y tiene un movimiento de rumbo lateral izquierdo, haciendo parte del sistema de fallas que forman el límite entre la placa Norteamericana y la placa del Caribe. La falla de Chixoy-Polochic, también conocido como falla del Polochic, o Cuilco-Chixoy-Polochic es una de las dos principales zonas de falla en Guatemala marcando el límite tectónico entre la placa del Caribe y la placa Norteamericana.



**Ilustración 2 - Fallas Tectónicas Izabal - Morales en el Paso por Río Dulce**

Sus coordenadas geográficas son las siguientes:

**Latitud: 15.826667**  
**Longitud: -88.750556**





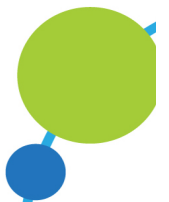
Trecsa  
Grupo Energía Bogotá



### Ilustración 3 - Coordenadas Geográficas Izabal - Morales en el Paso por Río Dulce

Se le conoce como Río Dulce a todas las aldeas cercanas que rodean al parque nacional Río Dulce, al puente Centro América y los atractivos turísticos cercanos. El área de la zona es una de las primeras fuentes protegidas de Guatemala desde el año de 1995. Abarca 7.200 hectáreas, donde se localizan ecosistemas acuáticos y manglares, que son hábitat de muchas especies.

La Aldea Río Dulce, se ubica a la altura del km. 277, de la carretera que conduce de Guatemala hacia Petén.





**Ilustración 4 - Puente Centro América en el Paso por Río Dulce**

**Idiomas:** español, garífuna y qeqchi'.

**Distancias:** La comunidad de Fronteras Río Dulce se encuentra a 48 Km. De Livingston, cabecera municipal.

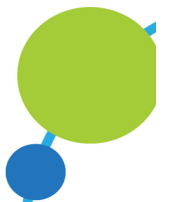
**Clima:** Tropical-cálido. El área de investigación se encuentra en una región de lluvia moderada y bien distribuida típica de una región tropical por su relativa cercanía al mar. La precipitación pluvial generalmente oscila entre 1800 y 2500 mm anuales.

**Fauna:** Es hábitat del manatí, un mamífero en peligro de extinción, así como cocodrilos de la especie acutus, pelícanos, gaviotas, tortugas, iguanas, gallinitas de monte, garzas morena y blanca, Martín pescador, se puede apreciar más de 60 especies de aves residentes y migratorias, las cuales se pueden observar de cerca en lancha.

**Flora:** Manglares, bosques húmedos, vegetación selvática, variedad de hongos y helechos, más otras plantas acuáticas.

**Artesanías:** Redes para la pesca, sisiras (chinchines) que se utilizan para fiestas no religiosas, artículos de ornamentación y accesorios con materiales del mar, especialmente conchas con las que hacen collares, aretes, anillos, pulseras etc.

**Fiestas titulares:** El 7 de octubre, en honor a la virgen del rosario, Sin embargo, las fiestas de río dulce suelen ser en abril, esto sucede por el descanso en semana Santa y Navidad, es cuando la zona es más concurrida.





**Trecsa**  
GrupoEnergíaBogotá

## **VIAS DE COMUNICACION**

Su principal vía de comunicación con la capital son la carretera Interoceánica o del Atlántico CA-9, también cuenta con una vía secundaria que conduce desde San Julián en Cobán Alta Verapaz, hacia los municipios de Tamahú, Tukurú, Santa Catalina La Tinta, Telemán, Panzos, El Estor y Río Dulce, aunque no es muy común debido a que la mayor parte de esta es de terracería. Cuenta con vías aéreas; y vías marítimas como los puertos: Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios que son los principales puertos de entrada en el mar Caribe, donde anclan barcos de diferente calado.

## **HIDROGRAFIA**

Como recurso hídrico de suma importancia en este departamento se encuentra el Lago de Izabal que es el de mayor extensión de la República, con dimensiones aproximadas de 50 km de largo por 25 km de ancho. Es alimentado por el río Polochic y desagua por el Río Dulce atravesando el Golfo Dulce.

Río Dulce, que tiene 36 km de largo y desemboca en el Mar Caribe, forma, a poca distancia del lago, un Golfo que tiene 61,8 km<sup>2</sup> de área.

Las aguas del lago son expuestas a tempestades fuertes, tienen abundancia de peces, cocodrilos, lagartos, y en sus orillas se pueden admirar grandes grupos de garzas y variedad de aves acuáticas y muchos mamíferos. En este lago se encuentra el manatí (''trichechus manatus''), que es un ejemplar poco conocido, cuya especie se ha ido reduciendo por la caza de que ha sido objeto. También existe una variedad de tiburón de agua dulce que se ha aclimatado.

## **DESARROLLO PRODUCTIVO**

El desarrollo productivo de Livingston es bajo, sin embargo, a nivel de industria hotelera, de servicios turísticos y de restaurantes es alto. El sector agropecuario demanda poca mano de obra no calificada, sin embargo, demanda grandes extensiones de tierra, indirectamente esta actividad genera beneficios para un bajo porcentaje de la población.

La demanda de mano de obra calificada todavía es deficiente, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, con sede en Puerto Barrios no tiene la capacidad de cubrir la demanda del departamento. Como ya se señaló, la capacidad de migrar a otras ciudades para estudiar, capacitarse o especializarse en estas áreas es privilegio de un bajo porcentaje de la población.

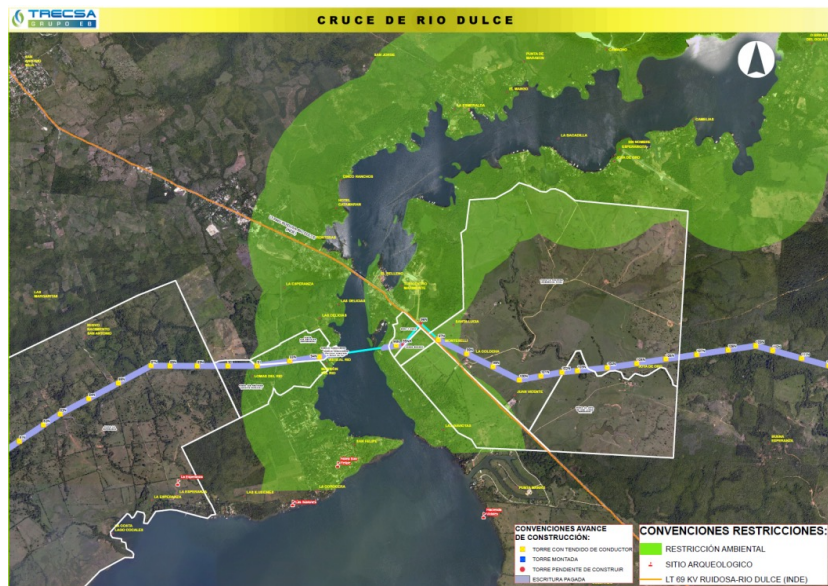




La explotación forestal, tiene potencial para convertirse en una actividad económica importante en el municipio, especialmente al considerar el tipo de suelo que predomina en el área y las condiciones ambientales. En el área de Fronteras Río Dulce, están instaladas un par de empresas que manufacturan muebles de madera, generando decenas de empleos, ninguna de estas empresas contempla planes de reforestación para compensar el consumo de materia prima, que esta actividad requiere, pese a que estos muebles se han convertido en productos de exportación, típicos de Livingston y El Estor.

### MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

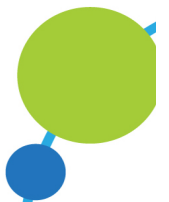
A continuación, se muestra un mapa del proyecto, el cual cruza el parque nacional Río Dulce, zona donde únicamente se podrá desarrollar el proyecto mediante la construcción subterránea, por medio de tecnologías que no requieren hacer zanja.



**Ilustración 5 - Vista Aérea Restricción Ambiental para Construcción Futura del Cruce Subterráneo y Subacuático por el Paso Río Dulce.**

## 1.2. DEFINICIONES

**LA EMPRESA** expondrá a continuación la siguiente terminología para efectos de todos los procesos de contratación que adelante.





**ADMINISTRADOR DEL MERCADO MAYORISTA (AMM):** Creada a partir de la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 y su reglamento en el acuerdo gubernativo No. 256-97. En el artículo 44 de la Ley, se crea la **AMM**. Entidad gubernamental responsable de la administración del mercado mayorista de electricidad de Guatemala, supervisada por el Ministerio de Energía y Minas y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE.

**AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES:** Son las autoridades competentes para otorgar o negar los permisos y autorizaciones de carácter ambiental y forestal que requiere el Proyecto, según la legislación vigente

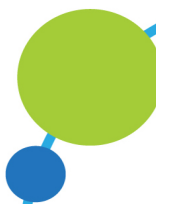
**COCODES:** Consejo Comunitario de Desarrollo. Un Consejo Comunitario de Desarrollo - también conocido como COCODE, es el nivel comunitario del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, de acuerdo al Artículo 4 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

**CÓDIGO DE DISTRIBUCIÓN:** Por medio de la resolución CNEE No. 09-99 del 07 de Abril de 1999 establece la Comisión Nacional de Energía Eléctrica emite las **Normas Técnicas del Servicio de Distribución NTSD**.

**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (CNEE):** Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala, en función del cumplimiento de la ley general de electricidad y su reglamento, regulando a favor de la eficiencia, estabilidad y sostenibilidad del subsector eléctrico en Guatemala. Creado conforme al artículo cuatro (4) de la Ley General de Electricidad, Decreto Número noventa y tres guion noventa y seis (93-96) del Congreso de la República de Guatemala.

**CONAP:** Es el órgano máximo de la dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, con jurisdicción en todo el territorio nacional. Su misión es asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala.

**CONSORCIO:** Asociación de dos (2) o más y/o jurídicas que presentan una **OFERTA** de manera conjunta respondiendo solidariamente a todas y cada una de las obligaciones que adquirirán como consorcio ante un tercero. Las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la **OFERTA**, afectarán a todos los miembros que lo conforman.





Trecca  
Grupo Energía Bogotá

**CONTINGENCIA AMBIENTAL:** Evento o situación en donde un contaminante es descargado de manera accidental, intencional o por negligencia, alterando y perjudicando la calidad de algún recurso natural.

**CONTRATISTA:** Calidad del **OFERENTE** seleccionado una vez se suscribe el **CONTRATO**.

**CONTRATO:** Acuerdo de voluntades perfeccionado como producto del **PROCESO**.

**CONVOCATORIA:** Cuando una empresa invita a participar pública o privadamente a firmas constructoras o consorcios, para presentar sus propuestas para el desarrollo de los términos publicados. Una vez se evalúan y califican las propuestas, se adjudica al que cumpla con los estándares solicitados.

**DIGARN:** Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales de la República de Guatemala, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN.

**DOCUMENTO:** Se refiere al documento Proceso Competitivo Abierto, sus adendas y demás comunicaciones que produzca **LA EMPRESA** en desarrollo del **PROCESO**. Este **DOCUMENTO** establece los requisitos y condiciones del proceso contractual, así como la metodología aplicable para la evaluación de las ofertas que se presenten durante la misma.

**EIA (Estudios de Impacto Ambiental):** Al procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

**EDT:** Estructura Detallada de Trabajo se solicita para el desglose de las actividades detalladas para los hitos del proyecto. Indicando a través de un diagrama de barras las fechas en que inicia y termina cada actividad.

**EPC:** (Engineering, Procurement and Construction) **EL CONTRATISTA** diseña la instalación, adquiere los equipos y materiales, y se encarga de la ejecución de toda la obra. De esta forma **LA EMPRESA** recibe todo el proyecto a un precio previamente pactado.

**HSQ:**







**Health (Salud ocupacional):** Certifica el conjunto de actividades relacionadas a la protección de la salud física, mental y social de los trabajadores, contratistas o subcontratistas.

**Safety (Seguridad industrial):** Certifica el adecuado manejo de los riesgos y los peligros de la industria, dirigido a la prevención de las lesiones y enfermedades ocupacionales y a la promoción de una Cultura de Seguridad y autocuidado.

**Quality (Calidad):** Garantiza la calidad de un producto o servicio que ofrece una empresa. Mediante procesos que satisfacen las necesidades del consumidor.

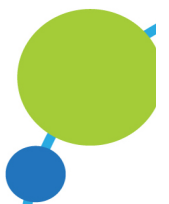
**IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

**INFRACCIÓN EN MATERIA AMBIENTAL:** Se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (Decreto No. 68-86). De la República de Guatemala, bien sean estos de carácter general o particular. Será también constitutivo de infracción ambiental la comisión de un daño al medio ambiente, con las mismas condiciones que para configurar la responsabilidad civil extracontractual establece el Código Civil y la legislación complementaria, a saber: El daño, el hecho generador con culpa o dolo y el vínculo causal entre los dos. Cuando estos elementos se configuran darán lugar a una sanción administrativa ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad que para terceros pueda generar el hecho en materia civil.

También se debe considerar como Infracciones ambientales las relacionadas con el incumplimiento de los compromisos consignados dentro de las resoluciones aprobatorias de los instrumentos ambientales, así como lo consignado dentro de los mismos.

**INSPECCIÓN:** Examen y prueba a los bienes para determinar la calidad y la conformidad de los requerimientos establecidos en **EL CONTRATO**.

**INTERVENTORÍA:** Corresponde a la persona natural o jurídica designada por **LA EMPRESA**, para que a nombre de ésta ejerza las funciones de supervisión y desarrollo e interventoría del **CONTRATO** resultante de este proceso de contratación, de acuerdo con lo dispuesto en el manual de interventoría y gerencia de contratos de TRECSEA.





**IPC:** Índice de Precios al Consumidor; medida de la variación de precios al por menor de una canasta representativa del consumo final de los hogares y publicado por el Instituto Nacional de Estadística de la República de Guatemala. **INE.**

**LICENCIA AMBIENTAL:** Documento oficial extendido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, obtenido como consecuencia de la resolución final del procedimiento administrativo que aprueba el instrumento ambiental Acuerdo Gubernativo Numero 137-2016, Artículo 55), de la República de Guatemala.

**MEDIDAS DE COMPENSACIÓN:**

Es el conjunto de medidas destinadas a remediar las consecuencias del impacto ambiental causado por el desarrollo de un proyecto, obra, industria o actividad específica que no pueda prevenirse o mitigarse, Acuerdo Gubernativo Numero 137-2016, (Artículo 64), de la República de Guatemala.

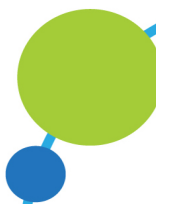
**MEDIDAS DE CORRECCIÓN:** Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (Decreto No. 68-86), de 1986, de la República de Guatemala.

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Es el conjunto de medidas destinadas a prevenir, reducir, minimizar y corregir la magnitud de los impactos negativos al ambiente, identificados dentro del proceso de evaluación ambiental como posibles consecuencias del desarrollo de una obra, industria, proyecto o actividad específica. Acuerdo Gubernativo Numero 137-2016, (Artículo 67), de la República de Guatemala.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN:** Medidas de control ambiental. Son todas aquellas medidas que el proponente debe implementar en relación con la prevención, mitigación, remediación o compensación de los impactos ambientales que produzca el proyecto, obra, industria o actividad. Acuerdo Gubernativo Numero 137-2016, (Artículo 65), de la República de Guatemala.

**OFERENTE:** Personas jurídicas, nacionales o extranjeras, que presenten OFERTA de manera individual o conjunta mediante CONSORCIO, para este PROCESO.

**OFERTA:** Propuesta presentada por el OFERENTE en atención a la solicitud contenida en el Proceso Competitivo Abierto





**PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO:** Es el documento presentado por **EL CONTRATISTA a LA EMPRESA**, en el cual están contempladas todas las actividades fundamentales inherentes para cumplir con el objeto del Proyecto, cumpliendo unas etapas mínimas tales como el alcance ajustado al objetivo del proyecto, controles, responsabilidades, gestión de recursos seguimiento y medición ect. y demás actividades que garanticen la calidad de los trabajos ofrecidos.

**PLAN DE EXPANSIÓN:** Es el Objetivo General del Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación cumpliendo con la Política Energética aprobada por el Ministerio de Energía y Minas mediante el acuerdo Gubernativo 80-2013 para la República de Guatemala.

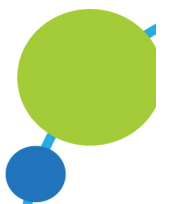
**PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA):** Conjunto de operaciones técnicas y acciones propuestas, que tienen como objetivo asegurar la operación de un proyecto, obra, industria o actividad, dentro de las normas legales, técnicas y ambientales para prevenir, corregir o mitigar los impactos o riesgos ambientales negativos y asegurar a los proponentes, la mejora continua y la compatibilidad con el ambiente. Forma parte integral de los instrumentos ambientales, a fin de organizar las medidas ambientales y los compromisos que implican. En determinados casos, en la evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades de moderado impacto, podrán ser solicitados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como complemento o ampliación dentro del proceso de evaluación ambiental inicial. Asimismo, se presentará para la evaluación de ampliaciones y/o modificaciones del proyecto propuestas, para el análisis de la **DIGARN** en los casos en que corresponda. Acuerdo Gubernativo Numero 137-2016, (Artículo 73), de la Republica de Guatemala.

**PNRD:** Estas siglas identifican al área ambiental protegida - Parque Nacional Río Dulce.

**PROCESO:** Etapas previstas en el **DOCUMENTO** para la selección de un **OFERENTE**, incluidos los trámites contractuales internos de **LA EMPRESA**.

**PROYECTO:** Es el conjunto de obras y suministros para ser ejecutados dentro del objeto del Proyecto adelantado por **LA EMPRESA**.

**REFERENCIA:** Son datos o información propiciados por terceros con el fin de facilitar su conocimiento sobre un lugar, investigación, situación ect. El fin de la referencia es servir como fuente de información y contextualizar al interesado para que este profundice a un





nivel detallado en su objetivo. Un error común en la interpretación de la palabra referencia es usar literalmente la información encontrada.

**REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** Reglamento de la Ley General de Electricidad (Incluye reformas según Acuerdo Gubernativo No. 68-2007 y Acuerdo Ministerial No. 195-2013, que mediante el Decreto número 93-96 del Congreso de la República de Guatemala se promulgó la Ley General de Electricidad, con el objeto de normar el desarrollo de las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad.

**SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES – SI:** Sistema coherente de unidades adoptado y recomendado por la Conferencia General de Pesas y Medidas (CGPM). La nomenclatura, definiciones y símbolos de las unidades del Sistema.

**SECTOR:** Se refiere a las divisiones de la línea del proyecto sectores I, II Y III, que a su vez cada una de estas se divide en tramos con el fin de manejar y ubicar mejor el proyecto.

**SSO:**

Seguridad (S): Certifica el adecuado manejo de los riesgos y los peligros de la industria, dirigido a la prevención de las lesiones y enfermedades ocupacionales y a la promoción de una Cultura de Seguridad y autocuidado.

Salud Ocupacional (SO): Certifica el conjunto de actividades relacionadas a la protección de la salud física, mental y social de los trabajadores, así como de los contratistas o subcontratistas velando por la vida y buena salud de los trabajadores.

**SST:**

Seguridad (S): Certifica el adecuado manejo de los riesgos y los peligros de la industria, dirigido a la prevención de las lesiones y enfermedades ocupacionales y a la promoción de una Cultura de Seguridad y autocuidado.

Salud Trabajo (ST): Certifica el conjunto de actividades relacionadas a la protección de la salud física, mental y social de los trabajadores, así como de los contratistas o subcontratistas velando por la vida y buena salud de los trabajadores.

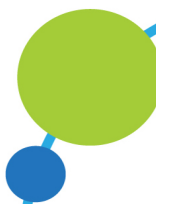




**SUBSANABLE:** Indica cuando la OFERTA, a sido presentada, pero si posee algún error o inconsistencia, podrá ser corregido ó aclarado. En caso de solicitarse la subsanación de un documento y no se presenta en el límite de tiempo, este pasa a ser un no subsanable.

**NO SUBSANABLE:** Indica que no se puede corregir, ni aportar el documento con posterioridad a la presentación de la OFERTA y la acumulación de no subsanables puede ser causal de rechazo de la OFERTA por no cumplir con los términos de referencia.

**TRAMO y/o TRAMOS:** Se refiere a cada una de las divisiones del trazado del proyecto que a su vez componen los sectores del cruce subacuático y subterráneo. Para cada sector se manejarán propuestas del proceso constructivo de las obras subterráneas. Para el caso de este proyecto, el proceso constructivo propuesto para las obras subterráneas se ha dividido en 10 tramos y 3 sectores Esto con el fin de facilitar el manejo del volumen de información y ejecución.





### 1.3. OBJETO

LA EMPRESA, se encuentra interesada en recibir **OFERTAS** en firme, bajo la modalidad de **CONTRATO EPC** (Engineering, Procurement and Construction), para la ejecución de la propuesta técnica (diseños), compra y entrega de suministros y construcción, con el objeto de desarrollar las obras civiles y electromecánicas los tres sectores que componen el trazado subterráneo - subacuático de la línea de transmisión a 230 kV Izabal - Morales en el Cruce de Rio Dulce (Izabal), a través de un proceso competitivo abierto PCA – TRECSA-002-2018.

Los interesados en presentar **OFERTA** en el marco del presente proceso tendrán la oportunidad de hacerlo bajo cualquiera de las siguientes opciones:

Opción	Descripción
1	<b>OFERTA PRINCIPAL:</b> Consiste en presentar su OFERTA según los métodos constructivos y las condiciones generales descritas en la Sección II – Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas, del presente documento. Para la construcción de la OFERTA bajo esta opción, LA EMPRESA suministrará con el presente documento una ingeniería básica referencial Anexo 2, así como las condiciones generales para la prestación del servicio.
2	<b>OFERTA ALTERNATIVA:</b> Las empresas interesadas en presentar una OFERTA para un método constructivo de excavación diferente a la oferta principal, podrán hacerlo de acuerdo con las condiciones establecidas en el Numeral 1.24 - Oferta Alternativa del presente documento.

**Tabla 1 – Opciones de Ofertas para la Línea Subterránea a 230kV Izabal – Morales**

Teniendo en cuenta las opciones de oferta descritas, **EI OFERENTE** tendrá la posibilidad de presentar su(s) **OFERTA(S)** bajo la opción de su preferencia. De igual manera un mismo **OFERENTE** puede presentar **OFERTA** bajo las dos opciones.





#### 1.4. ALCANCE DE LA OFERTA

El alcance de las labores o actividades que se realizarán se describen en la Sección II – Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas

#### 1.5. NATURALEZA DE LA SOLICITUD

La solicitud de **OFERTAS** y el **PROCESO** no constituyen oferta comercial ni obligan a **LA EMPRESA** a aceptar **LAS OFERTAS** recibidas ni a suscribir contratos con **LOS OFERENTES**.

#### 1.6. COSTOS DE LA OFERTA

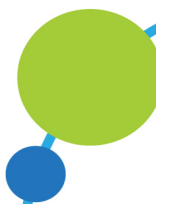
Los gastos en que incurran los **OFERENTES** en la preparación de las **OFERTAS OPCION 1 y OPCION 2** estarán a cargo de él. **LA EMPRESA** por ningún motivo será responsable de dichos gastos. De igual manera se advierte que **LA EMPRESA** no responderá frente al **OFERENTE** vencido o no favorecido.

**LOS OFERENTES** deberán tener en cuenta que durante el desarrollo de las obras **LA EMPRESA** solo reconocerá los precios que figuren en el **CONTRATO EPC** y por consiguiente el **OFERENTE** en la fijación de costos declara haber tenido en cuenta todos los requisitos solicitados en el presente documento, los gastos, sus utilidades, la evaluación de los riesgos, contingencias y cualquier otra circunstancia que pueda afectar el desarrollo de los trabajos de construcción pactados en el **CONTRATO EPC**.

#### 1.7. TRANSPARENCIA

**LA EMPRESA**, comprometida con los programas que se impulsan para combatir la corrupción en las diferentes esferas de la administración y en desarrollo de los principios que rigen su contratación, manifiesta su deber de garantizar la absoluta transparencia en los procedimientos que se realicen para la selección objetiva de sus contratistas.

Por lo anterior, ante el conocimiento de cualquier indicio o evidencia que vinculen o puedan vincular a sus servidores en prácticas indebidas para el favorecimiento de quienes aspiren a la aceptación de sus **OFERTAS**, solicitamos, para efectos de las investigaciones correspondientes, se informe a **LA EMPRESA**.





## 1.8. REGIMEN JURIDICO

El **PROCESO**, la **OFERTA** y el **CONTRATO**, se rigen por las Políticas Corporativas de **LA EMPRESA**, el Manual de Contratación y el Manual de Interventoría de **LA EMPRESA** y los diez principios universales del Pacto Global de las Naciones Unidas suscritos por **LA EMPRESA**, que están reunidos en las áreas de: derechos humanos, derechos laborales, respeto al medio ambiente y principios de anti corrupción, de acuerdo con la legislación vigente y/o con lo establecido por el Sistema Integrado de **LA EMPRESA**, (documentos que se encuentran publicados en la en la página web de **TRECSA** [www.trecsa.com.gt](http://www.trecsa.com.gt)), las normas internacionales Incoterms, los Códigos Civil y de Comercio de la República de Guatemala, así como por las disposiciones especiales que les sean aplicables por la naturaleza de la actividad de **LA EMPRESA**.

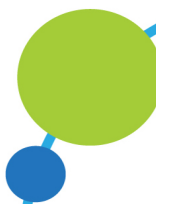
Los **OFERENTES** deberán someterse a las leyes guatemaltecas vigentes durante el **PROCESO** y la ejecución del **CONTRATO**, en los aspectos laborales, de ingeniería, tributarios, cambiarios, de industria y comercio, de importación y exportación, de transportes, construcción, ambientales, de seguridad y de salud ocupacional y en general en la legislación que le sea aplicable, en relación con las actividades ejecutadas en Guatemala.

## 1.9. LOS OFERENTES

Podrán presentar **OFERTA** quienes acrediten su existencia y capacidad para las siguientes condiciones:

### 1.9.1. PERSONAS JURIDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN GUATEMALA

Las personas jurídicas nacionales y extranjeras con sucursal en Guatemala deberán acreditar su existencia y representación legal con el certificado expedido por el Registro Mercantil cuya expedición a la fecha de presentación de la **OFERTA** no podrá ser superior a un (01) mes, y/o copia del primer testimonio de la escritura constitutiva de la sociedad, debidamente inscrito en el Registro Mercantil General de la República, patente de empresa, patente de sociedad, nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el Registro Mercantil General de la República, Documento de identificación del







Representante Legal, Registro Tributario Unificado de la Sociedad (RTU), si **LA EMPRESA** es Guatemalteca.

No se evaluarán las **OFERTAS** presentadas por personas jurídicas que se encuentren incursas en liquidación. Solamente se evaluarán las **OFERTAS** presentadas por personas jurídicas en causal de disolución, cuando se certifique el órgano de administración competente ha decidido enervar la causa de disolución estando dentro del término previsto en el Código de Comercio para ello, y siempre que tal causal se enerve definitivamente antes de la firma del **CONTRATO EPC**.

En caso de ser necesario de acuerdo con los estatutos sociales vigentes, debe acreditar la autorización al representante legal por parte de Junta Directiva, Asamblea, Consejo de Administración, Junta de Socios u órgano competente, según corresponda para comprometer a la sociedad por el valor de la **OFERTA** y del **CONTRATO**.

El acta de autorización correspondiente deberá estar debidamente asentada en los libros de actas, y la copia aportada deberá ser autorizada por el secretario o por el representante de la sociedad o deberá constar en acta notarial.

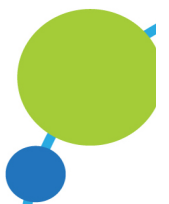
En el evento de estar próximo el vencimiento de la duración de la sociedad, debe indicar si se encuentra en trámite alguna extensión y señalar el estado en que se encuentra.

### 1.9.2. PERSONAS JURIDICAS SIN SUCURSAL EN GUATEMALA

Los **OFERENTES** extranjeros deberán constituir mandatario con representación, con domicilio en Ciudad Guatemala, con amplias facultades para realizar todos los actos y negocios jurídicos del giro ordinario del **CONTRATO** y representar legalmente al **CONTRATISTA**, en todas las etapas del **PROCESO** y por un plazo igual al de la ejecución del **CONTRATO**.

Adicionalmente de ser adjudicado, previo a la suscripción del respectivo **CONTRATO** deberá constituir una sociedad nueva guatemalteca o inscribir una sucursal en Guatemala.

En el caso en que cuente con un representante o apoderado para la presentación de la **OFERTA** y/o la suscripción del **CONTRATO**, debe adjuntar un mandato otorgado por él, en el que se manifieste concretamente que todas las actuaciones de su representante o agente lo comprometen y obligan directamente.





Los **OFERENTES** deberán informarse por sí mismos sobre los requisitos legales para la suscripción del **CONTRATO** en Guatemala y estar preparados para llevar a cabo los trámites necesarios para cumplir con los requisitos que soliciten los entes a nivel nacional y departamental para la ejecución del **CONTRATO** en caso de ser adjudicado lo cual deberá quedar manifestado en la presentación de la **OFERTA**, en la cual conoce y acepta la aplicación de las leyes guatemaltecas al giro de su negocio y a la ejecución del **CONTRATO**. De igual forma deben informarse sobre el régimen vigente para el cambio de moneda y sobre las disposiciones legales concernientes a la importación de capitales, exportación de utilidades, impuestos, etc. La presentación de los costos de la **OFERTAS** debe presentarse en USD.

En todos los casos cuando se trate de documentos legales requeridos y que sean expedidos u otorgados en el extranjero, los mismos deberán estar debidamente legalizados previo a la suscripción del contrato para surtir efectos legales en Guatemala, conforme a lo que preceptúan los artículos 37 y 38 de la Ley del Organismo Judicial de Guatemala.

Sin perjuicio de los anteriores trámites, los documentos, salvo los que sean técnicos, financieros y comerciales, producidos en idioma diferente al español deberán ser acompañados de traducciones al español. Para empresas internacionales, se aceptará en principio copia de los documentos que acrediten la información legal como traducciones no oficiales. En caso de ser seleccionadas, las firmas se obligan a entregar a la **EMPRESA** la documentación debidamente certificada, legalizada y con traducción jurada al idioma español.

### 1.9.3. CONSORCIOS

El consorcio debe acreditar dicha condición mediante documento escrito que deberá contener los siguientes requisitos:

- a) Nombre del **CONSORCIO**, no podrá incluir las siglas de **TRECSA** y/o **GRUPO DE ENERGIA DE BOGOTA (GEB)**.
- b) La denominación o razón social de las personas integrantes, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin la aprobación de **LA EMPRESA**, las reglas básicas que





- regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. Adicionalmente deberá establecer el **PACTO DE RESPONSABILIDAD SOLIDARIA** frente a **LA EMPRESA**, para el desarrollo y garantía de cumplimiento del 100% del **CONTRATO** en caso de que sean seleccionados e indicar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del **CONSORCIO**.
- c) Cada uno de los asociados del **CONSORCIO** deberá cumplir con la ejecución de las responsabilidades adquiridas, no puede ceder sus obligaciones a un asociado nuevo durante la vigencia del contrato y garantía.
  - d) Se solicita para este proceso competitivo abierto que el **CONSORCIO** le exija al proveedor e instalador del cable su acompañamiento hasta la entrega del proyecto a **LA EMPRESA** y durante la vigencia de la garantía. Además de realizar la capacitación de los equipos, operación y mantenimiento al personal de **LA EMPRESA** al finalizar la construcción.
  - e) Los integrantes del **CONSORCIO** deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al **CONSORCIO** y señalarán las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y sus responsabilidades. La persona deberá contar con facultades amplias y suficientes para obligar a todos los integrantes de la misma en la negociación de la **OFERTA**, y ejecución de lo ofrecido, y para la representación judicial o extrajudicial. El representante designado deberá manifestar expresamente su aceptación.
  - f) El representante del **CONSORCIO** deberá ser el que tenga la capacidad financiera para respaldar los porcentajes solicitados como respaldo, sean estas garantías o fianzas sobre el valor total del **CONTRATO**.
  - g) Las personas que integran el **CONSORCIO** deben cumplir individualmente con los requisitos jurídicos y acompañar los documentos requeridos sobre existencia y representación legal. Además, deben acreditar individual o conjuntamente los demás requisitos técnicos y financieros establecidos en esta Solicitud.
  - h) Las personas que integren el **CONSORCIO** responderán solidariamente por las obligaciones contraídas en razón de la **OFERTA** y del **CONTRATO**.





- i) Las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la **OFERTA** y del **CONTRATO**, afectarán a todos los miembros que conformen el **CONSORCIO**, en forma solidaria.
- j) La duración del **CONSORCIO** deberá ser, por el plazo del **CONTRATO** más la vigencia de la garantía de mayor duración pactada en el **CONTRATO**.
- k) Los integrantes del **CONSORCIO** no podrán ceder entre ellos su participación en la asociación **ni modificar su alcance** sin el previo consentimiento de **LA EMPRESA**, situación que deberá constar en el **CONTRATO DE CONSORCIO**.
- l) De igual forma de ser adjudicado a un **CONSORCIO** el **CONTRATO**, deberá crear una **NUEVA SOCIEDAD GUATEMALTECA**, en la que los miembros del **CONSORCIO** tengan la misma participación accionaria y responsabilidad solidaria que tienen en el **CONSORCIO**.

#### 1.10. IDIOMA

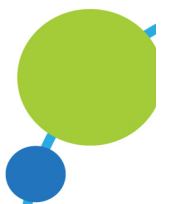
El idioma oficial del **PROCESO, EL CONTRATO** y la totalidad de las comunicaciones en desarrollo de los mismos es en el idioma ESPAÑOL.

La información técnica a que hace referencia la Sección II de este documento relativa a catálogos, diagramas, manuales, especificaciones técnicas, información de equipo, se puede presentar en INGLÉS.

Los documentos que acrediten la existencia y la personería de sus representantes, con idioma diferente al ESPAÑOL, deberán estar acompañados de una traducción al ESPAÑOL.

**EI OFERENTE** deberá diligenciar los formularios de la Sección IV en español, siguiendo las instrucciones dadas en cada una de las partes.

#### 1.11. CAUSALES DE INHABILIDAD, IMPEDIMENTO O INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON LA EMPRESA





En ningún caso **LA EMPRESA** aceptará **OFERTA** ni suscribirá **CONTRATO** con personas que se encuentren incurso en las causales de inhabilidad, incompatibilidad o impedimento establecidas en la ley, el Manual de Contratación de **LA EMPRESA** y en el Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**.

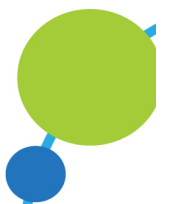
Los **OFERENTES** no podrán hacer uso de información privilegiada, acto de competencia desleal o conflicto de interés de acuerdo con lo establecido en la Ley y en el Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**.

Si al **OFERENTE** le sobreviniere alguna de las inhabilidades, incompatibilidades o impedimentos establecidos en la Ley o en el Manual de Contratación, el Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**, (los cuales manifiesta conocer y los encuentran publicados en la página web de **TRECSA**, [www.trecsa.com.gt](http://www.trecsa.com.gt)), deberá renunciar a los derechos surgidos de su participación en el **PROCESO**.

## 1.12. MANIFESTACIONES DE LOS OFERENTES

Será obligación de los **OFERENTES** la manifestación expresa y por escrito en **LA OFERTA** sobre:

- a) No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, o incompatibilidad que le impidan contratar con **LA EMPRESA**.
- b) No haber hecho uso de información privilegiada o incurrido en un acto de competencia desleal o conflicto de interés de acuerdo con lo establecido en la Ley y/o Manual o Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**.
- c) No encontrarse incurso en causal de disolución o en liquidación.
- d) De igual manera deberá manifestar que la firma no está impedida para contratar con **LA EMPRESA** por situaciones de relaciones comerciales o de parentesco con quienes ostentan la calidad de administradores de **LA EMPRESA**.
- e) Los procesos judiciales en curso en los cuales se encuentre calidad de demandante o demandado respecto de alguna de las empresas que conforman el grupo energía de Bogotá (entre otras, Grupo Energía de Bogotá S.A. ESP, - GEB S.A ESP, Transportadora De Gas Internacional S.A. ESP- TGI S.A ESP- Distribuidora Eléctrica De Cundinamarca S.A. ESP – DECSA S.A ESP, Empresa





De Energía De Cundinamarca S.A. ESP – EEC S.A ESP, Transportadora De Energía De Centroamérica S.A.- TRECSA, CONTUGAS S.A.C Y Gas Natural De Lima Y Callao - CALIDDA Y EEB Ingeniería Y Servicios S.A. y las demás empresas que conformen el grupo y que se encuentren publicadas en la página web de la empresa y la fundación).

- f) No encontrarse en las listas OFAC (CLINTON), ONU y demás listas restrictivas. Así mismo debe manifestar, en caso de tratarse de personas jurídicas, que sus miembros de junta directiva o junta de socios, socios o accionistas (salvo sociedades listadas en bolsa) sus representantes legales o revisor fiscal, tampoco se encuentren en dichas listas.
- g) **EL OFERENTE** autoriza a **LA EMPRESA** para que verifique en la lista internacional vinculante para Guatemala, listas restrictivas o bases de datos públicas o privadas donde se relacionen personas presuntamente vinculadas a cualquier actividad ilícita, fraude o corrupción, de **EL OFERENTE** y sus accionistas, asociados o socios que directa o indirectamente tengan el cinco por ciento (5%) o más del capital social, aporte o participación, a sus representantes legales, miembros de la Junta Directiva, Revisores Fiscales y/o Auditores Externos. Para el efecto, **EL OFERENTE** deberá informar el nombre e identificación de los accionistas, asociados o socios que directa o indirectamente tengan cinco (10%) por ciento o más del capital social, aporte o participación, lo cual deberá indicar en el Formulario 4 - Experiencia Especifica del Oferente Durante los Últimos Quince (15) años.
- h) El **OFERENTE** declara que conoce y acepta el documento de las políticas corporativas de **LA EMPRESA**, los diez principios universales del pacto global de las naciones unidas suscritos por **LA EMPRESA**, el código de ética, el código de buen gobierno de LA EMPRESA, así como los demás documentos relevantes publicados en la página web de LA EMPRESA.
- i) **EL OFERENTE** deberá declarar los incumplimientos o sanciones que le hayan sido impuestos o declarados judicial y administrativamente con ocasión de su actividad contractual en los últimos cinco (5) años.





- j) **EL OFERENTE** declara y acepta que es de propiedad de **LA EMPRESA**, toda información que llegare a su conocimiento o se genere con motivo u ocasión de la relación jurídica surgida de la **OFERTA** o la que se relacione directa o indirectamente con la misma; así mismo reconoce que en virtud del compromiso, se encuentra obligado a utilizar dichos conocimientos e información sólo para los fines relacionados con la presentación de la **OFERTA**. El **OFERENTE** reconoce que la obligación de confidencialidad se extiende hasta que la información haya sido hecha pública de forma legítima y sin restricciones.
- k) No encontrarse en procesos de fraude, estafa, suplantaciones u abandono.

### 1.13. LOS SUBCONTRATISTAS

Si **EL OFERENTE** desea subcontratar la ejecución de alguna de las actividades o trabajos propios del **CONTRATO**, deberá consignar en **LA OFERTA** la actividad o trabajo que subcontrataría y la información general o básica de los subcontratistas.

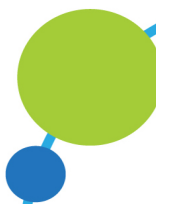
El **OFERENTE** no podrá subcontratar ninguna de las actividades o trabajos previstos en el alcance del **DOCUMENTO**, sin la autorización previa y expresa de **LA EMPRESA**. La autorización para subcontratar, en ningún caso exonera de responsabilidad al **OFERENTE**.

El **OFERENTE** será contractualmente responsable por la totalidad de las actividades previstas en el **CONTRATO** y será el único responsable por los subcontratos a todo nivel.

Entre los subcontratistas y **LA EMPRESA** no existirá ningún vínculo de carácter contractual o laboral.

Los subcontratistas aceptados por **LA EMPRESA** sólo podrán ser modificados por el **OFERENTE** previo consentimiento por escrito de la misma.

El **CONTRATISTA** deberá proceder a terminar el subcontrato, si en el curso del trabajo **LA EMPRESA** encuentra que el subcontratista no cumple con los requisitos necesarios para el cumplimiento del objeto del **CONTRATO** y deberá adelantar todas las acciones necesarias para continuar con los trabajos para el cumplimiento del plazo del contrato. En





caso de requerirse una nueva subcontratación, ésta deberá ser previamente aprobada por **LA EMPRESA**.

Los subcontratistas del **CONTRATISTA** deberán suscribir el mismo Acuerdo de Confidencialidad suscrito por este último con **LA EMPRESA**, dichos acuerdos deberán ser remitidos a **LA EMPRESA** dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de iniciación del **CONTRATO EPC**.

#### **1.14. VISITA TECNICA AL SITIO DEL PROYECTO OBLIGATORIA**

Será obligatorio para que **LAS OPCIONES DE OFERTAS** sean tenidas en cuenta, asistir al sitio de desarrollo de las obras con el fin de informarse completamente de la ubicación exacta del proyecto, de las circunstancias topográficas, climatológicas, de accesos, transporte, situación de orden público y las circunstancias especiales por encontrarse dentro de un área protegida declarada bajo la administración del Consejo Nacional de Áreas Protegidas y todos los demás aspectos que de acuerdo con la ubicación de la zona de ejecución del proyecto pueda influir o afectar los trabajos futuros.

Para tal fin, se desarrollarán dos (2) visitas al sitio las cuales se realizarán en la misma semana, pero diferentes días. Cada **OFERENTE** deberá asistir alguno de los días designados para las visitas.

Dichas visitas se realizarán los días 18 y 20 de Septiembre del 2018 a las 8:00 am, el sitio de encuentro será en Parqueadero público al lado del parque bajo el puente del lado de fronteras y el desarrollo estará a cargo de personal de **LA EMPRESA**. La visita se iniciará a la hora exacta en el sitio de encuentro informado y no se aceptarán asistentes tardíos. Una vez recibidos los términos por parte de los **OFERENTES**, estos tendrán Veinte (20) días para revisar las condiciones, para que a través del correo oficial nos hagan saber cuál fecha se ajusta más a sus actividades.

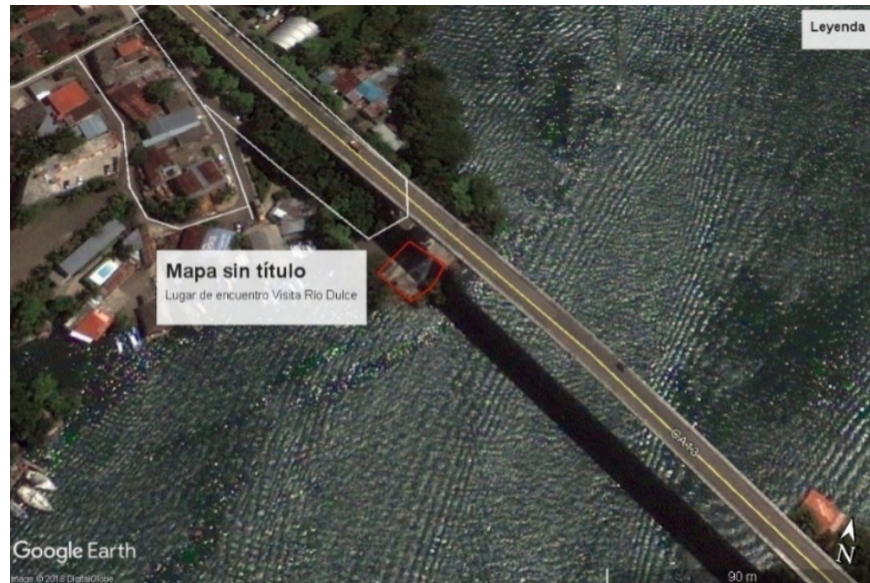
En la ilustración a continuación **LOS OFERENTES** pueden visualizar el punto de encuentro para las dos (2) visitas técnicas, el lugar es el mismo para ambos días y en esta ubicación hay un parqueadero público para unos 8 vehículos, y un parque llamado “parque bajo el puente” justo a la orilla del río, ese lado del río donde está ubicado el parque los lugareños le llaman “Fronteras” como referencia por si es necesario pedir indicaciones a los lugareños.







Trecca  
Grupo Energía Bogotá



**Ilustración 6 - Vista Aérea 2 Localización Encuentro en Parqueadero Lado del Rio Fronteras**

Los **OFERENTES**, que van a asistir a la visita técnica deberán notificar con ocho (8) días calendario de anticipación a las fechas pactadas de las visitas de forma escrita a **LA EMPRESA**, Suministrando la carta de designación de los representantes a la visita con los siguientes datos al correo [abastecimiento@trecca.com.gt](mailto:abastecimiento@trecca.com.gt).

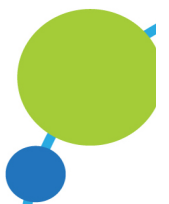
- Nombre(s)
- Identificación (DPI o Pasaporte)
- Cargo y Empresa a la cual representa

Esto con el fin de elaborar previamente al encuentro la planilla de asistencia con el fin de verificar el cumplimiento del requisito de participación para la presentación de la **OFERTA**.

No se aceptará la asistencia de personas diferentes a las que se encuentren registradas en planilla, también si alguno de los asistentes decide no terminar el recorrido de visita técnica es bajo su responsabilidad y costo la presentación de la **OFERTA**.

Cada oferente deberá enviar a su representante para la visita técnica no se acepta que un representante realice la visita para más de **UN OFERENTE**.

**EI OFERENTE** en la preparación de la **OFERTA** debe tener en cuenta las condiciones de las zonas donde se encuentra ubicado el proyecto. Adicionalmente, deben considerar





todas aquellas circunstancias que se deriven de las investigaciones que adelanten por su cuenta con organismos idóneos tales como el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, el Ministerio de Defensa, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, AGIES (Norma de seguridad estructural), Normas Técnicas de la Comisión Nacional de Energía (CNEE) etc. Es responsabilidad de los **OFERENTES** todos los gastos incluidos para el desarrollo de la visita técnica, viáticos, transporte, estadía, póliza de salud y vacunas exigidas para el ingreso a Guatemala.

**EI OFERENTE** por su cuenta, costo y riesgo, podrá realizar las visitas adicionales que requiera a los sitios de las líneas y zonas de influencia de los trabajos y del proyecto objeto de la presente Solicitud de Ofertas con el fin de que se entere, inspeccione y examine los sitios y los alrededores de las zonas en donde se ejecutarán los trabajos y se informe acerca de la posible ubicación de las obras y en general, de todas las circunstancias que puedan afectar o influir en la determinación de la oferta.

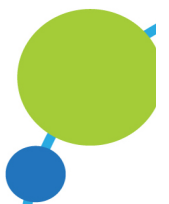
**La no asistencia a la visita técnica será causal de rechazo de la oferta.**

### **1.15. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

Dentro de los “ASPECTOS JURIDICOS DE LA OFERTA” deberá adjuntarse el original de la garantía de seriedad de la **OFERTA** sea para la OFERTA PRINCIPAL OPCION 1 y OFERTA ALTERNATIVA OPCION 2.

**EI OFERENTE** deberá constituir a su costa y a favor de **TRECSA NIT. 6885010-7** una garantía de seriedad de la oferta por una cuantía de 800.000 USD con una vigencia de ocho (08) meses calendario contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo para presentar las **OFERTAS**, acompañada en el caso de la póliza de seguros del recibo de pago de la prima correspondiente, la cual deberá ser prorrogada hasta la firma del **CONTRATO EPC**.

El emisor de cualquiera de las garantías anteriormente mencionadas, deberá ser una empresa reconocida internacional o nacionalmente y estar legalmente autorizada para funcionar en Guatemala. En todo caso, el **OFERENTE** seleccionado se comprometerá a mantener la garantía vigente hasta que se constituya y apruebe la garantía de cumplimiento del **CONTRATO**.





En el evento en que la garantía de seriedad de la **OFERTA** sea una póliza de seguro, deberá ser otorgada y suscrita por el tomador o afianzado en formato “A favor de Transportadora de Energía de Centroamérica Sociedad Anónima”.

Si la **OFERTA** es presentada por un **CONSORCIO**, en la garantía de seriedad deben figurar como tomador, las personas integrantes del mismo.

Los gastos que demande la expedición de esta garantía correrán por cuenta del OFERENTE.

### 1.16. OTRAS CONDICIONES

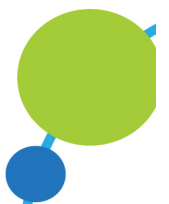
**EI OFERENTE** deberá examinar en detalle estos términos de referencia al presentar la **OFERTA**, **EL OFERENTE** hace constar expresamente que estudió cuidadosamente las condiciones de ejecución del **CONTRATO EPC**, el tipo de trabajos a ejecutar o bien a suministrar, su naturaleza y calidad. Que conoce cada una de las estipulaciones del presente documento y ha realizado las averiguaciones y proyecciones necesarias para entender completamente el propósito de la naturaleza de un **CONTRATO EPC**. Todos los factores, favorables o desfavorables, que puedan influir en la ejecución del contrato y todas las demás condiciones que puedan afectar el costo o el plazo para ejecutarlos fueron tenidos en cuenta por el **OFERENTE** al formular **LA OFERTA** y su influencia no será alegada por él como causal que justifique reclamación alguna o el incumplimiento del presente contrato.

**EI OFERENTE** deberá asumir todos los gastos y los costos resultantes de la preparación y presentación de **LA OFERTA** y en ningún caso será reembolsable, cualquiera que sea el resultado de este proceso de contratación.

**LA OFERTA** podrá invalidarse por la comprobación de falsedad en la información suministrada, por la no presentación de la oferta conforme a lo especificado o por la omisión en la presentación de los documentos e información requerida.

No se aceptarán **OFERTAS** parciales. Tiene que estar formuladas para las condiciones solicitadas en este Proceso Competitivo Abierto.

### 1.17. VALIDEZ DE LA OFERTA





Las Ofertas, deberán tener validez mínima de ocho (08) meses, contados desde la fecha de su presentación. La validez de la **OFERTA** se entenderá prorrogada en la misma proporción en que se amplíe el término previsto para expedición del **CONTRATO EPC**.

## 1.18. PRESENTACION DE LAS OFERTAS

El **OFERENTE** deberá entregar toda la información que se solicita en esta sección, en el orden indicado en la **Sección IV** – Documentos y Formularios del presente documento.

### 1.18.1. ENTREGA FISICA

Las ofertas deberán presentarse en cuatro (4) sobres así: Jurídico, Financiero, Técnico y Económico. Por cada sobre se presentará un (1) original en físico y una (1) copia en medio digital (CD).

La copia en medio digital incluirá toda la información de la propuesta original. En caso de discrepancias entre la copia digital y el original en físico de la **OFERTA**, primará la información de la propuesta original.

Todos los sobres deberán contener los documentos relacionados en la Sección IV - Documentos y Formularios incluyendo las copias en medio digital (CD), de los archivos en Word y Excel de todos los formularios de la oferta.

Cada sobre debe estar cerrado y rotulado de la siguiente forma:

- Nombre y número del proceso competitivo abierto.
- Nombre del **OFERENTE** y **NIT**.
- Identificación del contenido del sobre.

## 1.19. PLAZO Y LUGAR PARA LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS

La **OFERTA** se entregará en las oficinas de **TRECSA S.A.**, ubicada en Boulevard Los Próceres 24-69 Zona 10, Pradera, Torre V, 3er Nivel, ciudad de Guatemala, a más tardar el día 15 de Noviembre a las 5:00 pm, hora de Ciudad de Guatemala, de lo cual se dejará constancia con el sello del reloj de recibo de correspondencia de **LA EMPRESA**.





Las **OFERTAS** presentadas fuera de la hora aquí establecida no será evaluadas.

### 1.20. PRORROGA DEL PLAZO PARA LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Los plazos fijados en el **DOCUMENTO** podrán ser prorrogados por **LA EMPRESA** antes del vencimiento, lo cual será informado por medio escrito, mediante publicación en la página web.

### 1.21. DIRECCION PARA LA CORRESPONDENCIA

Toda la correspondencia relativa al PROCESO deberá dirigirse de la siguiente manera:

TRECSA

PROCESO COMPETITIVO ABIERTO N° PCA – TRECSA – 002 - 2018

Dirección: Boulevard Los Próceros 24-69 Zona 10, Empresarial Zona Pradera, Torre V, 3er Nivel.

Ciudad: Ciudad de Guatemala.

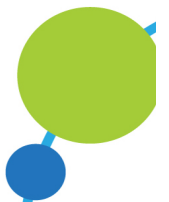
Correo Electrónico: [abastecimiento@trecsa.com.gt](mailto:abastecimiento@trecsa.com.gt)

### 1.22. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES

Si existen dudas sobre el contenido y objeto del **DOCUMENTO** o se encuentran incongruencias, errores u omisiones o si se requiere la modificación en el mismo, se deberá hacer la correspondiente petición de aclaración, por escrito a **LA EMPRESA** al correo [abastecimiento@trecsa.com.gt](mailto:abastecimiento@trecsa.com.gt), para tal fin los **OFERENTES** deberán enviar al correo indicado sus preguntas a más tardar el día 10 de Octubre del 2018.

**LA EMPRESA** se reserva el derecho de revisar los comentarios al **DOCUMENTO** de forma extemporánea al plazo señalado cuando lo considere pertinente.

Así mismo, el plazo mencionado es el único momento establecido para indicar los comentarios a la minuta indicativa del **CONTRATO** por parte del **OFERENTE**. Si **LA EMPRESA** guarda silencio frente a los comentarios presentados, se entiende que los mismos se han rechazado.





**LA EMPRESA** contestará todas las solicitudes por medio escrito y se publicaran las preguntas y respuestas en la página web para conocimiento de todos los **OFERENTES**, a todos los demás **OFERENTES**. **LA EMPRESA** no atenderá consultas personales ni telefónicas.

Durante el periodo de evaluación de **LAS OFERTAS** y por medio de comunicación escrita, **LA EMPRESA** podrá solicitar aclaraciones o precisiones a **LAS OFERTAS** presentadas o el envío de documentos complementarios.

**LA EMPRESA** aceptará las respuestas siempre y cuando las mismas no impliquen modificaciones o adiciones a **LA OFERTA** inicial.

Si por decisión de **LA EMPRESA** o por resultado de la serie de preguntas o respuestas fuera necesario aclarar el presente **DOCUMENTO**, **LA EMPRESA** expedirá mediante adenda escrita las modificaciones pertinentes y prorrogará los plazos de la solicitud si es necesario.

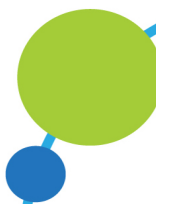
### 1.23. DESVIACIONES Y EXCEPCIONES

Las desviaciones y excepciones corresponden a una variación en aspectos No sustanciales del alcance de los trabajos que permiten con la misma eficacia su ejecución técnica.

### 1.24. OFERTA ALTERNATIVA

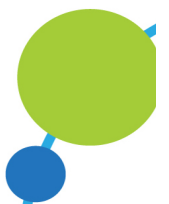
Los **OFERENTES** podrán presentar y proponer soluciones constructivas diferentes a los métodos de excavación sin zanja propuestos en la Tabla 4 - Numeral 2.1.2, deberá respetar y usar para su propuesta alguno de los proveedores de cable indicados en la Tabla 5 – Numeral 2.1.2 y cumplir con el alcance de los trabajos solicitados, además de respetar la ruta del trazado.

La **OFERTA ALTERNATIVA OPCION 2** deberá entregar todos los formularios suministrados excepto el Formulario 6 – Propuesta Técnica Oferta Principal Opción 1. Para validar la experiencia del **OFERENTE** para otros métodos constructivos diferentes a la opción 1. A continuación se listan los ítems que aplicaran para la evaluación de la oferta alternativa.





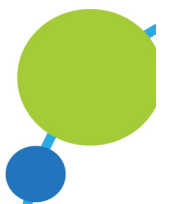
1. Deberá cumplir y presentar los documentos de carácter legal exigidos en el Numeral - 3.3.1 Análisis Jurídico.
2. Deberá cumplir y presentar los documentos de carácter financiero exigidos en el Numeral - 3.3.2 Análisis Financiero.
3. Para la evaluación técnica del Numeral - 3.3.3 Análisis Técnico aplicaran las siguientes condiciones.
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.1 - Certificado del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 o equivalente con reconocimiento internacional o Plan de Calidad (Formulario 11).
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.2 - Plan HSQ y PGA (Formularios 12 y 13).
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.4 – Propuesta Técnica Alternativa Opción 2 (Formulario 8)
    - Enfoque general y metodología propuesta para el desarrollo del proyecto. (enfoque general de los trabajos a ejecutar, el alcance, manejo del riesgo y contingencias, metodología del sistema constructivo, sitio de acopio de material, campamentos, resguardo, especificaciones de la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de la obra civil, suministros y transporte)
    - Estructura jurídica (societaria) que se constituirá en Guatemala.
    - Especificar los códigos y normas de diseño que validen y/o homologuen los métodos constructivos de excavación sin zanja diferentes a los planteados en la Tabla 4 – Numeral 2.1.2. Explicar las ventajas y/o beneficios del método constructivo de la alternativa respecto al de la oferta opción 1.
    - Restricciones y ventajas ambientales del método constructivo de excavación sin zanja propuesto en la alternativa.





- Programación de Actividades, Cronogramas y Plazo Garantizado de la ejecución del **CONTRATO EPC** elaborado y presentado en el software primavera (formulario 18).
- Lista de Cantidades y precios ofertados. (detallar con los precios unitarios, aunque la modalidad del CONTRATO sea un EPC y el pago sea por suma global fija). Deberá discriminar el IVA de e no discriminarse se entenderá incluido. Emplear los formularios suministrados 14, 15.1, 15.1.1, 15.2, 15.2.2.
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.7 - Suministros (Formularios 10). El listado de productos de suministros del numeral 3.3.3.7 aplican todos para la opción 2, excepto los suministros de los métodos constructivos de la opción 1, pero el OFERENTE deberá incluir los suministros que apliquen para su método de excavación sin zanja. Adicionalmente la presentación de documentos que se solicita para estos suministros en ese numeral aplica también para la opción 2.
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.8 - Experiencia específica del oferente en el tendido y/o instalación de cable aislado, accesorios, empalmes y/o terminales, instrumentación y puesta en operación (máximo 300 puntos) (Formularios 12 y 13).
  - ✓ Requisitos del Numeral 3.3.3.9 - Experiencia específica del oferente en construcción de obra civil y excavación sin zanja. para una longitud mayor o igual a 300 metros continuos (máximo 300 puntos)
  - ✓ cronograma y plazo garantizado (máximo 400 puntos)
- 4. Deberá cumplir y presentar los documentos de carácter económico exigidos en el Numeral - 3.3.3.11 Análisis Económico.

Las **OFERTAS ALTERNATIVAS OPCION 2** se presentará en sobre separado de el de la **OFERTA PRINCIPAL OPCION 1**.







## 1.25. CONDICIONES COMERCIALES

### 1.25.1. MODALIDAD DE COTIZACION

**LOS OFERENTES** deberán presentar los precios la(s) **OFERTA(S)** en Dólares de Estados Unidos (USD), a los **OFERENTES** se les suministrará los Formularios 15.1.1 – Lista de cantidades y precios ofertados sin anticipo y 15.2.1 – Lista de cantidades y precios ofertados con anticipo, aunque la modalidad de cotización sea **CONTRATO EPC**, para pago por precios globales **LA EMPRESA** solicita la presentación de los costos de la oferta de forma detallada incluyendo todas las actividades que componen cada ítem o capítulo, a modo de APU's. El valor ofertado deberá cumplir con el objeto del presente documento y demás actividades que el **OFERENTE** detecte durante la elaboración de su propuesta técnica, la omisión de costos, actividades o imprevistos en la **OFERTA** presentada por el **OFERENTE** es bajo su propia cuenta y riesgo.

En la **OFERTA**, el **OFERENTE** deberá discriminar el **IVA**. De no discriminarse se entenderá incluido.

**EL OFERENTE** en la fijación de costos declara haber tenido en cuenta todos los requisitos de este Proceso Competitivo Abierto, los gastos, sus utilidades, la evaluación de los riesgos, contingencias y cualquier otra circunstancia que pueda afectar el desarrollo de los trabajos.

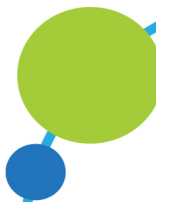
El valor señalado en la **OFERTA** será el único pago que haga **LA EMPRESA** al **CONTRATISTA** y por lo tanto cubre todos los costos necesarios para cumplir con el objeto del contrato incluyendo cualquier imprevisto que pudiera presentarse.

**LA EMPRESA** no aceptará descuentos condicionados a la variación de las especificaciones técnicas u otros términos de este Proceso Competitivo Abierto.

## 1.26. CAUSALES DE RECHAZO

Son causales para que una **OFERTA** no sea considerada por **LA EMPRESA**:

- a) Que **EL OFERENTE** se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o impedimento previstas por la Ley o el Manual de Contratación de **LA EMPRESA**. Así mismo que **EL OFERENTE**, los miembros de Junta Directiva





- o Junta de Socios, socios o accionistas (salvo sociedades listadas en bolsa), los representantes legales o el Revisor Fiscal se encuentren incluidos en las listas OFAC (CLINTON), ONU y demás listas restrictivas.
- b) Que se haya comprobado que el **OFERENTE** usó información privilegiada, o que incurrió en un acto de competencia desleal o conflicto de interés de acuerdo con lo establecido en la Ley y/o Manual o Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**.
  - c) Que la carta de presentación de la **OFERTA**, no se presente o no se encuentre suscrita por el representante legal o apoderado, facultados previamente para comprometer al **OFERENTE**. En el evento en que el **OFERENTE** sea un **CONSORCIO**, la carta de presentación debe estar suscrita por el representante de la forma asociativa, con facultades amplias y suficientes para comprometer a todos los integrantes de el mismo.
  - d) Que **LA OFERTA** se presente en un lugar diferente al determinado en el **DOCUMENTO** o extemporáneamente.
  - e) Que **LA OFERTA PRINCIPAL** presente deficiencias que no puedan ser aclaradas y que impidan su comparación.
  - f) Que **EL OFERENTE** no subsane las observaciones realizadas por **LA EMPRESA** dentro del plazo que ésta determine.
  - g) Que quien presente la **OFERTA** no tenga la naturaleza determinada en el **Numeral 1.9 - Los Oferentes**.
  - h) Que no se anexe la garantía de seriedad de **LAS OPCIONES DE OFERTA** o que la misma presente defectos que **EL OFERENTE** no corrija dentro del plazo previsto para ello por **LA EMPRESA**.
  - i) No asistir a la visita técnica programada por **LA EMPRESA**.
  - j) No anexar certificación del Sistema de Gestión de la Calidad o Plan de Calidad.
  - k) Que la **OFERTA** sea presentada por uniones temporales.
  - l) Que no presente el compromiso de confidencialidad debidamente suscrito por el representante legal o su apoderado debidamente facultados para tal efecto.
  - m) No cumplir o no subsanar los requisitos de cumplimiento exigidos para la calificación de la oferta establecidos en la Sección III-Numeral 3.3 Procedimiento de Evaluación.





## 1.27. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El **OFERENTE** seleccionado deberá suscribir **EL CONTRATO EPC**, y devolverlo firmado por su representante legal en un plazo máximo de treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que le sea remitida la minuta del **CONTRATO**. El plazo antes mencionado, no es ni debe ser considerado como un periodo de negociación, simplemente es el plazo otorgado por **LA EMPRESA** a fin de que el **OFERENTE** seleccionado pueda diligenciar internamente la firma del mencionado **CONTRATO EPC**.

Si el **OFERENTE** seleccionado, no suscribe **EL CONTRATO EPC** dentro del término aquí señalado, quedará a favor de **LA EMPRESA**, en calidad de pena, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de **LA OFERTA**, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la citada garantía.

Lo anterior, sin perjuicio de que **LA EMPRESA** pueda firmar **EL CONTRATO** con el segundo **OFERENTE** mejor calificado según las condiciones del **DOCUMENTO** y en su defecto con el que lo suceda en el orden de calificación correspondiente.

Previa a la suscripción del **CONTRATO**, el **OFERENTE** deberá inscribirse en el Registro de Proveedores de **LA EMPRESA** o actualizar su registro, para lo cual deberá comunicarse con la Gerencia de abastecimiento [abastecimiento@trecca.com.gt](mailto:abastecimiento@trecca.com.gt).

El **CONTRATISTA** deberá cumplir con los requisitos necesarios para comenzar a ejecutar el **CONTRATO** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su firma.

## 1.28. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

### 1.28.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

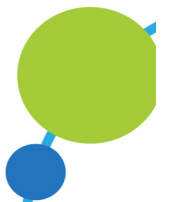
El plazo máximo para la ejecución del **CONTRATO EPC** será de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en la cual **LA EMPRESA** imparta la orden escrita de inicio y una vigencia igual al plazo de ejecución y ocho (08) meses más. Antes de dar inicio a las actividades constructivas **LA EMPRESA** deberá suministrar la licencia ambiental aprobada por entes regulatorios y la licencia de construcción del proyecto, dando cabal cumplimiento a las exigencias de ley de Guatemala.





A continuación, se indica el plazo a cumplir para la ejecución de los siguientes hitos:

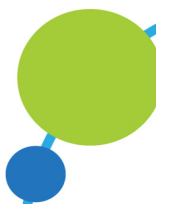
- a) **Cuatro (04) meses para la elaboración de la propuesta técnica:** Elaboración de los diseños de la ingeniería detallada memorias, planos, especificaciones técnicas, estudios, informes y análisis de constructibilidad del proyecto, incluyendo el esquema de atención a la comunidad para dar continuidad a la gestión social, incluye las respectivas negociaciones con los dueños de los predios para realizar las obras de adecuación de los accesos viales existentes, y otras obras complementarias para acceder a los sitios de los trabajos y cumplir con el objeto del **CONTRATO EPC**. La calidad de los diseños con los que se construirá el proyecto para todos los efectos legales, responsabilidad del **CONTRATISTA** y este responderá por la calidad, estabilidad e idoneidad de los diseños civiles y eléctricos que le entregue a **LA EMPRESA**. Contados a partir de la Orden de Inicio de Construcción.
  
- b) **Diez (10) meses para la compra y entrega de suministros:** Compra y entrega de suministros, equipos, accesorios y materiales para la ejecución de las obras civiles y electromecánicas de todos los materiales necesarios para todas las obras civiles y electromecánicas incluyendo entre otros y no limitado a estos, los cables, tuberías, equipos para el tendido, etc. Incluye los tramites de aduanas y traslados hasta el sitio de las obras y obras de protección en los campamentos para los suministros. Contados a partir de la Orden de Inicio de Construcción.
  
- c) **Catorce (14) meses para el desarrollo de la construcción:** Preliminares, localización y replanteo, adecuación de accesos viales existentes, adecuación del sitio de perforación, construcción de cajas empalme, inicio construcción de excavación sin zanja, tendido de tubería y aseguramiento de integridad de ductos, fabricación y montaje de estructuras de transición y sus cimentaciones. Este hito de construcción se deberá desarrollar para cada sector el tiempo empezará a contarse el tiempo a partir de la Orden de Inicio de Construcción.





- d) **Cinco (05) meses para instalación cable – pruebas-puesta en operación:** Instalación del cableado, empalmes, terminales, accesorios, pruebas descritas en el numeral 2.1.5 - Pruebas y Puesta en Operación y demás indicadas en el **Anexo 9 - Pruebas FAT Y SAT Cable de Potencia-Pararrayos y CT'S 230 kV**, para el tendido en todos los tramos y hasta la estructura de soporte (torres), Instalación de equipos de monitoreo y descarga con su respectiva alimentación eléctrica. Contados a partir de la Orden de Inicio de Construcción.
  
- e) **Tres (03) meses para la puesta de operación comercial:** Acompañamiento por parte del **CONTRATISTA** durante la puesta de operación comercial a partir de la toma de control por parte de **LA EMPRESA**.
  
- f) **Cuatro (04) meses para obras complementarias:** finalización de la construcción de las obras complementarias, adecuaciones y cierre de los pendientes para entrega del proyecto.

Los plazos de ejecución del contrato descritos anteriormente son los tiempos solicitados por **LA EMPRESA, EL OFERENTE** deberá adjuntar a el Formulario 18 – Cronograma y Plazo Garantizado para la estructura **EDT**, ya que es un requisito para la firma de la Orden de Inicio de ejecución del **CONTRATO EPC**.





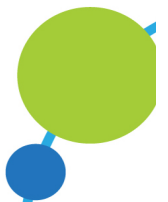
HITOS	Duración Estimada (meses)	PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>PROPUESTA TECNICA:</b> Elaboracion de la Ingenieria Detallada.	4	█	█	█	█																				
<b>SUMINISTROS:</b> Compra y entrega de suministros, equipos, accesorios y materiales para la ejecucion de las obras civiles y electromecanicas. Incluye los tramites de aduanas y traslados hasta el sitio de las obras. obras de protección en los campamentos para los suministros.	10			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█												
<b>CONSTRUCCION:</b> Preliminares, Localizacion y replanteo, Adecuacion accesos viales existentes, Adecuacion del sitio de perforacion, Construccion de camaras de empalme, Inicio construccion de excavacion sin zanja, Tendido de Tuberia y aseguramiento de integridad de ductos, Fabricacion y Montaje de estructuras de transicion y sus cimentaciones. El hito de construccion se debera desarrollar para cada Sector.	14					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
<b>INSTALACION CABLE - PRUEBAS - PUESTA EN OPERACION COMERCIAL:</b> Instalacion del cableado, empalmes, terminales, accesorios, pruebas para el tendido en todos los tramos y hasta la estructura de soporte (torres), Instalacion de equipos de monitoreo y descarga con su respectiva alimentacion electrica.	5																		█	█	█	█	█		
<b>OPERACION COMERCIAL:</b> Acompañamiento por parte del Contratista durante la Puesta de Operación Comercial a partir de la toma de control por parte de LA EMPRESA	3																							█	█
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS:</b> finalización de la construcción de las obras complementarias, adecuaciones y cierre de los pendientes para entrega del proyecto..	4																						█	█	█
<b>Plazo Total Ejecución del Contrato</b>	<b>24</b>	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Tabla 2 – Plazos Para Ejecución del Contrato EPC

**EL CONTRATISTA** deberá cumplir con los requisitos establecidos en el numeral 2.1.27.1 - Toma de Control del Proyecto de este documento, a la finalización del plazo para la construcción, montaje y tendido.

**LA EMPRESA** informará al **CONTRATISTA** con 30 días de anticipación la fecha de puesta en Operación del proyecto, para lo cual **EL CONTRATISTA** obliga a prestar soporte y asistencia al proveedor del cable para ejecutar las conexiones y el suministro de accesorios pertinentes que se requieran para la instalación del cable y el desarrollo de las acometidas, para lo cual deberá disponer del personal, equipo, herramientas, y logística necesaria para realizar los trabajos de conexión. Aplicando lo indicado en las normas técnicas ICC Y IEEE.

Con la fecha de entrada en operación, se empezará a contar el plazo de Tres (03) meses para la Puesta de Operación Comercial. **EL CONTRATISTA** debe considerar dentro de sus costos las movilizaciones de personal y equipo que sean necesarias para cumplir con el óptimo funcionamiento de la puesta en operación de la línea entendiendo que esta puede no ser ejecutada de manera inmediata una vez finalicen las actividades de construcción.





El plazo del **CONTRATO EPC**, empezará a contarse a partir de la fecha de la orden de inicio dada por parte de **LA EMPRESA**, esta orden será dada por **LA EMPRESA** una vez se hayan cumplido los requisitos para la ejecución del contrato y las licencias ambiental y constructiva. No es requisito para la iniciación de los trabajos, la previa cancelación del anticipo.

La vigencia del contrato será igual al plazo señalado y ocho (08) meses más.

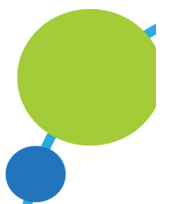
La fecha en la cual **LA EMPRESA** imparte por escrito la Orden de Inicio se declarará por las partes, como la fecha cierta y exacta a partir de la cual se contará el plazo de ejecución del **CONTRATO EPC**. En esta fecha **LA EMPRESA** debe haber recibido y aprobado los nombres de las empresas subcontratistas que trabajaran en el proyecto además del Programa de trabajo y Formulario 18 – Cronograma y Plazo Garantizado, así como la totalidad de las garantías y pólizas exigidas en el Numeral 1.28 – Garantías y Pólizas del Contrato.

### 1.28.2. FORMAS DE PAGO

**LA EMPRESA** realizará el pago de los servicios objeto del presente Proceso, de la siguiente forma:

**LA EMPRESA** desea recibir Ofertas considerando las siguientes dos (2) FORMAS DE PAGO:

- a) **Sin anticipo:** en esta forma de pago **LA EMPRESA** no pagará anticipo al **CONTRATISTA** y el capital de trabajo requerido será según se indica en el numeral **3.3.2.1 - Indicadores de Liquidez**.
- b) **Con anticipo:** Un anticipo del diez por ciento (10%) del valor del Contrato a la Orden de Inicio del Contrato mediante la presentación a satisfacción de **LA EMPRESA** de la cuenta de cobro correspondiente acompañada de:
  - El Programa de Trabajo, el cual debe incluir el programa de inversión del anticipo y Plan de Calidad en caso de no contar con certificación oficial ISO,





los documentos anteriores deben estar previamente aprobados por **LA EMPRESA**.

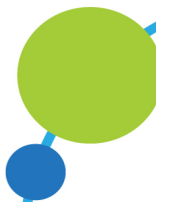
- Copia de la garantía de correcto manejo del anticipo aprobada por **LA EMPRESA**. Este pago será efectuado por **LA EMPRESA** dentro de los Treinta (30) días siguientes al perfeccionamiento del Contrato y de la radicación en las oficinas de **LA EMPRESA**, de la cuenta de cobro respectiva. No es requisito para la iniciación de los trabajos, la previa cancelación de este anticipo. Para esta forma de pago será según se indica en el **numeral 3.3.2.1 - Indicadores de Liquidez**.

Es obligatorio que **EL OFERENTE** presente su oferta con las dos (2) formas de pago propuestas mediante el diligenciamiento de los siguientes formularios:

- Sin anticipo, indicada en el literal a) Sin anticipo, el **OFERENTE** deberá consignar los precios de su Oferta con este medio de pago en el Formulario 15.1 - Resumen Oferta Económica Sin Anticipo.
- Con anticipo, indicada en el literal b) Con anticipo, el **OFERENTE** deberá consignar los precios de su Oferta con este medio de pago en el Formulario 15.2 - Resumen Oferta Económica Con Anticipo.

Para las formas de pago con anticipo y sin anticipo **LA EMPRESA** realizará pagos parciales. Para la modalidad de pago con anticipo **LA EMPRESA** descontará del valor bruto de cada una de las facturas, el porcentaje correspondiente al concepto de amortización del anticipo hasta completar el 100% del valor anticipado, a continuación de describen las condiciones de pago parciales.

**Forma de Pago Parcial:** Se harán pagos parciales equivalentes a las actividades construidas y finalizadas para cada uno de los **SECTORES**, a continuación, se detalla las condiciones y el esquema de pago de **LA EMPRESA**.

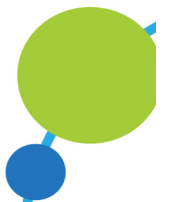






- **Un primer pago del Diez (10%) por ciento**, del valor total del contrato, a la entrega de la ingeniería de detalle, incluyendo el análisis de constructibilidad del proyecto, con el cual se dará inicio a las obras, lo anterior sujeto a comentarios y recomendaciones de **LA EMPRESA**.
- **Un segundo pago del quince (15%) por ciento**, del valor total del contrato una vez estén finalizadas todas las actividades de las obras civiles y aseguramiento de la integridad de los ductos (limpieza, paso polypig y sondeo) del SECTOR I alineado con los tiempos de ejecución propuestos en el cronograma – Formulario 18 y programa de trabajo presentado por el **CONTRATISTA** y aprobado por la **EMPRESA**.
- **Un tercer pago del quince (15%) por ciento**, del valor total del contrato una vez estén finalizadas todas las actividades de las obras civiles y aseguramiento de la integridad de los ductos (limpieza, paso polypig y sondeo), del SECTOR II, alineado con los tiempos de ejecución propuestos en el cronograma – Formulario 18 y programa de trabajo presentado por el **CONTRATISTA** y aprobado por **LA EMPRESA**.
- **Un cuarto pago del treinta y cinco (35%) por ciento**, del valor total del contrato el cual se pagará una vez estén finalizadas todas las actividades de las obras civiles y aseguramiento de la integridad de los ductos (limpieza, paso polypig y sondeo), del SECTOR III, y la instalación y tendido de todo el cableado y accesorio de los tres (3) SECTORES hasta las torres de transmisión, incluyendo las obras complementarias, pruebas finales a los cables instalados para entrada en operación, alineado con los tiempos de ejecución propuestos en el cronograma – Formulario 18 y programa de trabajo presentado por el **CONTRATISTA** y aprobado por **LA EMPRESA**.
- Un quinto pago del veinticinco (25%) del valor total del contrato una vez **LA EMPRESA** haga la toma de control del proyecto.

Todos los pagos parciales se efectuarán dentro de los treinta (30) días, contados a partir de la fecha de radicación en las oficinas de **LA EMPRESA** de la factura correspondiente. La factura deberá acompañarse de la certificación expedida por **LA INTERVENTORIA** que





representa a **LA EMPRESA**, adicionalmente deberá incluir los paz y salvos de los aportes al sistema de seguridad social IGSS de todos los colaboradores que trabajen en el desarrollo del **CONTRATO**, Informe de actividades de obra con el visto bueno de **LA INTERVENTORIA** y será pagada previo el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada una de ellas. En el momento del pago.

**LA EMPRESA** realizará los descuentos que procedan legal o contractualmente para el último pago de los pagos parciales y deberá anexar el paz y salvo por parte de los propietarios y los trabajadores que estuvieron durante la ejecución de la obra y entrega original del libro de obra, además de los documentos exigidos en los anteriores pagos.

### 1.28.3. RETENCION DE PAGOS

**LA EMPRESA** podrá retener todo o parte de cualquier pago en cuanto sea necesario, para protegerse de pérdidas debidas a la entrega de bienes defectuosos o incompletos o provenientes de cualquier otro tipo de irregularidades detectadas en los mismos, o para cubrir el valor de los perjuicios que cause **EL CONTRATISTA** por no haber efectuado las correcciones o modificaciones solicitadas, o para cubrir el pago de deducciones, reclamos, pleitos o acciones legales iniciadas contra **LA EMPRESA** por causas imputables al **CONTRATISTA**.

Cuando desaparezcan las causas que originaron la retención, se efectuarán los pagos de los valores retenidos sin que haya lugar a indexación alguna.

En el evento en que el Contratista no realice totalmente los aportes de ley correspondientes, **LA EMPRESA** retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y efectuará el giro directo de dichos recursos a los correspondientes sistemas, con prioridad a los regímenes de salud y pensiones de los afectados.

### 1.29. GARANTIAS Y POLIZAS DEL CONTRATO

Las garantías podrán consistir en 1. Fianza 2. Garantía Bancaria, 3. Cartas de Crédito Stand-By irrevocables, expedidas por entidad financiera autorizada para funcionar legalmente en el país ó por un banco pagador en Guatemala. Las Cartas de Crédito Stand-By o las garantías bancarias deben ser irrevocables.





### 1.29.1. GARANTIAS

- a) Cumplimiento: para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones adquiridas del **CONTRATO EPC**, por una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del monto total del **CONTRATO EPC**, incluido IVA. Este amparo se otorgará inicialmente por un término igual al plazo del **CONTRATO** y tres (3) meses más y en todo caso deberá mantener su vigencia hasta la liquidación del mismo.
- b) Correcto manejo del anticipo: para garantizar el buen manejo del anticipo y su correcta inversión, así como el buen manejo de los materiales y equipos suministrados, por una cuantía equivalente al 100% de su valor y por una vigencia igual al plazo del contrato y en todo caso deberá mantenerse vigente hasta la amortización del total del anticipo.
- c) Conservación de la obra y/o Calidad o Funcionamiento: para garantizar el funcionamiento y conservación del alcance del **CONTRATO EPC**, garantizando su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso, manteniendo las especificaciones técnicas exigidas que estimulen el deterioro temprano, que impidan su correcto funcionamiento, seguridad y estabilidad de las obras construidas debido a los métodos de excavación sin zanja empleados, **LA EMPRESA** solicita como garantía de respaldo el veinte (20%) por ciento, del valor que sumen las obras civiles, tendido, montaje, pruebas y puesta en operación de acuerdo a los valores presentados en la **OFERTA**. Con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la Toma de Control del Proyecto por parte de **LA EMPRESA**.
- d) Garantía de Suministro e instalación del Cable Aislado: **LA EMPRESA** solicita al **CONTRATISTA** la garantía de cinco (5) años de respaldo tanto de la instalación del cable aislado como del cable y accesorios desde la puesta en servicio, **EL CONTRATISTA** deberá previamente pactar con sus subcontratistas y exigirles su programa de actuación ante el fallo de la instalación o cable, indicando los criterios





a seguir en la gestión de repuestos, personal para reparación, tiempos de reposición de servicio.

Las garantías a que se refieren los literales a y b, deben haberse constituido por el **CONTRATISTA** y aprobado por **LA EMPRESA** para que aquel pueda comenzar la ejecución del **CONTRATO EPC**.

En caso de surgir modificaciones del **CONTRATO** y se genere la necesidad de ampliar la vigencia o el valor asegurado de las garantías solicitadas, el **CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para la ejecución de los mismos, las modificaciones de las garantías y los recibos de pago de las primas correspondientes.

Serán de cargo del **CONTRATISTA** todos los gastos en que incurra para efectos de la expedición de las garantías.

En las garantías deberá aparecer textualmente como beneficiaria: “Transportadora de Energía de Centroamérica S.A.”. Todas las garantías deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas.

### 1.29.2. POLIZAS DE SEGUROS

- a) Responsabilidad civil extracontractual: para responder por los daños o perjuicios que se le puedan causar a **LA EMPRESA** o a terceros, incluyendo el daño moral y lucro cesante, por causa o con ocasión de la ejecución del Contrato, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del **CONTRATO** con vigencias anuales durante la vigencia del **CONTRATO** y tres (3) años más, **EL CONTRATISTA** deberá anexar copia de la renovación de la póliza y el recibo de pago correspondiente, cinco días hábiles antes del vencimiento de cada vigencia, queda claro y convenido que el **CONTRATISTA** será responsable por la totalidad de los perjuicios que ocasione a terceros en el desarrollo de las actividades objeto del **CONTRATO**.





- b) Seguro Todo Riesgo Construcción y Montaje: Para cubrir todo riesgo de pérdida o de daño físico de las obras civiles y electromecánicas (montajes) que son objeto del **CONTRATO**. La póliza deberá constituirse con un valor asegurado equivalente al 100% del valor del contrato. Este seguro debe incluir los amparos de AMIT y HAMCC. La vigencia de póliza deberá ser igual al plazo de la ejecución del **CONTRATO** y tres (3) meses más y en todo caso deberá mantener su vigencia hasta la aprobación de la garantía de estabilidad y calidad de obra por parte de **LA EMPRESA**. En caso de siniestro no cubierto por las pólizas constituidas, **EL CONTRATISTA** será el único responsable de todos los perjuicios que fueren causados. En la denominación del asegurado se deberá incluir tanto **AL CONTRATISTA** y/o **SUBCONTRATISTAS**.
- c) Seguro de Transporte de Bienes: Con el fin de cubrir las pérdidas o daños de los bienes objeto del contrato durante su cargue, transporte y descargue desde cualquier lugar de origen hasta el destino final. Este Seguro debe incluir expresamente el Amparo Básico y los amparos de avería particular, falta de entrega, saqueo, AMIT (Actos Mal Intencionados de Terceros) y huelga, y su vigencia será abierta durante el tiempo que dure el transporte. Este Seguro deberá constituirse antes de iniciar el transporte de los bienes, para lo cual el contratista informará a **LA EMPRESA** la fecha estimada del transporte y acreditará la póliza respectiva para verificación de **LA EMPRESA**, con anterioridad al despacho de los bienes. El valor asegurado será el equivalente al valor de reposición a nuevo de los bienes a transportar incluyendo los fletes y los impuestos. Si el contratista posee una póliza de transporte global para todas sus operaciones podrá acreditarla ante la **EMPRESA**, para su respectivo análisis.
- d) Seguro de Accidentes Personales: para las personas que no sean de nacionalidad Guatemalteca que no se encuentren en relación de dependencia con el Contratista, según corresponda. Podrá incluirse en el seguro descrito en el literal anterior según la base de personal relacionado con la ejecución del contrato. El presente seguro





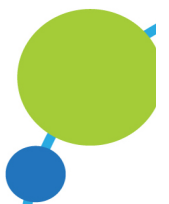
no libera al Contratista de la contratación de los seguros obligatorios según las leyes Guatemaltecas o de su país de origen

- e) Seguro Colectivo de Vida: Debe ser emitido de acuerdo con las normas vigentes, para amparar la vida, incapacidad total y permanente, accidentes de trabajo, doble indemnización por accidentes de trabajo y auxilio funerario de los trabajadores o empleados del Contratista y/o subcontratistas. Este seguro debe estar vigente por el término del Contrato y un (1) mes más y por un monto equivalente a veinticuatro (24) salarios mínimos legales de Guatemala, por persona.

Todas las garantías y pólizas deberán ser expedidas por una entidad o compañía que esté legalmente autorizada para funcionar en Guatemala y que sea ampliamente reconocida a nivel nacional o internacional. En el caso en que modificaciones del Contrato generen la necesidad de ampliar la vigencia o el valor asegurado de las garantías y pólizas solicitadas, el **CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para la ejecución de los mismos, las modificaciones de las garantías y los recibos de pago de las primas correspondientes.

Las anteriores pólizas deberán ser constituidas por el **CONTRATISTA** y aprobadas en su momento por **LA EMPRESA**. El contratista se obligará a reponer el monto amparado de las pólizas siempre que el mismo se disminuya o se agote por cualquier siniestro, por mora o por incumplimiento parcial. Serán de cargo del contratista todos los gastos en que incurra para efectos de la expedición de las pólizas. Todas las pólizas deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas.

Como requisito para la ejecución del Contrato, en adición a su firma, el **CONTRATISTA** deberá constituir a su costa y a favor de **LA EMPRESA** y entregar a ésta, a más tardar dentro de los veinte (20) días siguientes a su suscripción, con el fin de que sean aprobadas, las garantías y pólizas enunciadas en esta cláusula para responder por el cumplimiento de las obligaciones surgidas de dicho Contrato.





### 1.30. INTERESES

En caso de mora en la cancelación de las facturas o documento de cobro equivalentes, **LA EMPRESA** reconocerá intereses a una tasa equivalente a la LIBOR a 6 meses del último día del período durante el cual se cause el atraso.

El Contratista deberá efectuar los cálculos correspondientes y presentar a **LA EMPRESA** la factura respectiva, con los soportes que demuestren su existencia, el período por el cual se cobra la tasa LIBOR a 6 meses aplicados según sea el caso.

### IMPUESTOS

Los impuestos a que estuviere sujeto el presente contrato, conforme a la legislación Guatemalteca, serán por cuenta de quien sea considerado como sujeto pasivo de la respectiva obligación. Las partes se comprometen a suministrar la información y documentación soporte que resulte necesaria para la correcta determinación de sus obligaciones tributarias.

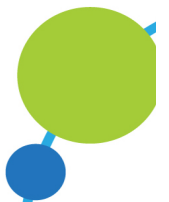
En el valor de la **OFERTA** y de las correspondientes facturas cuando se esté ejecutando **EL CONTRATO**, si es adjudicado, se debe detallar el IVA.

**LA EMPRESA** practicará las retenciones a que haya lugar en los porcentajes que rijan al momento del pago por concepto de impuestos, de acuerdo con las normas vigentes en Guatemala.

### 1.31. INSCRIPCION EN EL REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

EL Contratista que de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1441 del Congreso de la República y el Acuerdo 1123 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, esté obligado a inscribirse en el Régimen Guatemalteco de Seguridad Social, deberá pagar mensualmente los aportes que, por dichos conceptos, para lo cual, debe acreditar este hecho a **LA EMPRESA** mediante la presentación de las constancias de pago correspondientes con cada factura o cuenta de cobro.

En el caso de no estar obligado a inscribirse en dicho régimen, el **CONTRATISTA** siempre será el único responsable por accidentes o enfermedades profesionales que pudieren ocurrir al personal que éste contrate, durante la vigencia del contrato. Queda entendido que la responsabilidad del cumplimiento de las disposiciones de previsión social, prestaciones laborales, indemnizaciones legales y demás, relativas a las relaciones





laborales con los trabajadores del Contratista compete con exclusividad a él; quien desde ya exime a **LA EMPRESA** de dicha responsabilidad y se compromete y obliga a cubrir los gastos, daños y perjuicios que pudieren causarle reclamos de terceros.

### 1.32. INTERVENTORIA DE LA EMPRESA

La **EMPRESA** designará un **INTERVENTOR** que le reportará a esta, a fin de que verifique y certifique la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades que presente el **CONTRATISTA** en su el cronograma y plazo garantizado y programa de trabajo. **EL INTERVENTOR** será el representante de la **EMPRESA** quien actuará como intermediario de las partes y por su conducto se tramitarán todos los aspectos relativos al desarrollo y vigilancia del contrato. **EL INTERVENTOR** estará acompañado de un equipo de trabajo el cual contará con un gestor ambiental y social, un profesional de ingeniería y demás profesionales que **EL INTERVENTOR** considere necesarios para la supervisión de los trabajos contratados por **LA EMPRESA**.

El **INTERVENTOR** ejecutará su labor de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría de la **EMPRESA**.

El **CONTRATISTA** es responsable ante **LA EMPRESA** por los requerimientos de la **INTERVENTORÍA** y por tanto, por los perjuicios que llegare a ocasionarle a **LA EMPRESA** por causa o derivado de sus actuaciones.

### 1.33. ENTREGA Y RECIBO DEL OBJETO CONTRATADO

**EL CONTRATISTA** deberá haber cumplido a satisfacción el objeto del **CONTRATO EPC** a más tardar el último día del plazo de ejecución fijado en el Formulario 18 -cronograma y plazo garantizado. La certificación de cumplimiento definitivo será responsabilidad del **INTERVENTOR** y así constará en el Acta de Entrega y Recibo Final firmada por las partes, junto con la relación de los bienes recibidos o los servicios prestados con cargo al **CONTRATO**. En cualquier caso, será requisito para el pago del saldo final, la aprobación de las pólizas que deba constituir **EL CONTRATISTA** al finalizar **EL CONTRATO** por exigencia de **LA EMPRESA** y la totalidad de la amortización del anticipo si se hubiere pactado.







### 1.34. RESERVAS ESPECIALES

En la etapa de análisis de **LAS OFERTAS** y de selección del **CONTRATISTA**, **LA EMPRESA** se reserva el derecho de aceptar totalmente **LA OFERTA** o de no aceptar ninguna.

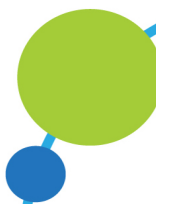
### 1.35. SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD

Para efectos de presentación de la **OFERTA**, el **OFERENTE**, deberá tener un respaldo de calidad sea certificación oficial de la ISO o un plan de calidad que le de garantía a **LA EMPRESA** de la seriedad y calidad de los trabajos ofrecidos. En caso de contar con la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015, expedida por un organismo de certificación o de normalización reconocido como idóneo para tal efecto, el cual deberá estar vigente durante la ejecución del **CONTRATO EPC** y la cual deberá tener un alcance de construcción de excavaciones de tecnología sin zanja.

Si no se cuenta con esta certificación oficial deberá adjuntar un Plan de Calidad aplicable para el alcance del proyecto para el cual el **OFERENTE** podrá tomar como directriz en su desarrollo la ISO 10005:2005 Sistemas de Gestión de Calidad – Directrices para los Planes de Calidad, en el Formulario 11 – Requisitos Mínimos de Cumplimiento Plan De Calidad se listan unos requisitos mínimos para incluir en el plan de calidad a realizar por el **OFERENTE**.

### 1.36. PROCEDIMIENTO PARA ESCOGER CONTRATISTA

Se realizará siguiendo la metodología establecida en la Sección III - Criterios y metodología de evaluación de las ofertas de este **DOCUMENTO**.





## SECCIÓN II - CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 2.1. CONDICIONES PARTICULARES

Esta sección específica, los requerimientos particulares, las especificaciones técnicas y otras características adicionales requeridas para la ejecución de los trabajos requeridos en este Proceso Competitivo Abierto.

#### 2.1.1. LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las obras objeto de este Proceso Competitivo Abierto corresponden al cruce subacuático y subterráneo de la línea de transmisión a 230 kV Izabal - Morales en el Cruce de Río Dulce (Izabal) en cercanías al poblado Aldea Fronteras de la República de Guatemala, Según el Contrato de Obra PET-01-2009 y Modificación.



Ilustración 7 – Ruta del trazado de la LT subterránea y subacuática a 230kV.

#### 2.1.2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance de los trabajos solicitados para la presentación de la **OFERTAS** comprende el desarrollo de un **CONTRATO EPC** en el cual **LA EMPRESA** manifiesta contratar los





Trecsa  
Grupo Energía Bogotá

servicios de diseño (propuesta técnica), compra y entrega de suministros y construcción, para la instalación de tubería empleando el sistema constructivo de excavación sin zanja, perforando para dos (2) ductos e instalar tubería para dos (2) circuitos sin embargo el tendido e instalación del cable aislado será para un (1) circuito y su fase de reserva, incluye las pruebas a los cables instalados tales como comunicación, puesta a tierra, potencia, suministro y pruebas e instalación de los pararrayos y transformadores de corriente, pruebas y puesta en servicio de los sistemas de monitoreo de temperatura y monitoreo de descargas parciales del cable de potencia incluyendo los equipos necesarios para la recolección y transmisión de datos a la subestación Morales 230 kV propiedad de **LA EMPRESA** y la configuración en la subestación Morales 230 kV para la transmisión de información y parámetros al Centro de Control de **LA EMPRESA** necesarios para la puesta en operación en operación comercial.

También hace parte de los trabajos solicitados para este proceso competitivo abierto, la construcción, montaje y validación de diseño de las dos (2) siluetas de torres de transición que sirven como enlace subterráneo – aéreo. **Se aclara que únicamente para las torres de transición LA EMPRESA solicitará una validación y actualización de la silueta suministrada en el Anexo 2 – Anexo Técnico (00-TRE-PET109-LT-09-DIS-PL-9131 R0 SILUETA TORRE TIPO DT)**, donde a través de una memoria de cálculo se demuestre que la torre cumple la demanda de carga a que estará sometida y que los elementos o celosía de la torre están diseñados para un porcentaje de uso del 100%. **EL CONTRATISTA** deberá entregar los planos de taller de las estructuras en medio magnético (AutoCAD vr 2016) e impreso en tamaño A1, memorias de cálculo de la torre, corridas en software **TOWER** en donde se verifique el cumplimiento de la torre. El diseño de las estructuras de transición contempla el uso del cable de repuesto en caso de falla de alguna de las fases, para lo cual tiene contemplado la instalación de un brazo adicional que sirva para realizar el cambio rápido de la fase fallada (R ó S ó T) a la fase de repuesto. La localización de las torres de transición debe quedar fuera del límite del área protegida como se indica en el **EIA**, ya que no se permite la construcción de estructuras verticales dentro de la franja ambiental.

**LA EMPRESA**, suministrará una ingeniería básica con el único propósito de que tenga un carácter referencial de la cual deberán mantenerse el trazado y los métodos constructivos planteados para la **OFERTA OPCION 1** (ver Tabla 4), para la **OFERTA OPCION 2** solo se deberá mantener el trazado del proyecto y podrá proponer otros métodos de excavación sin zanja distintos a los indicados en la tabla 4 y adicionalmente deberá cumplir con los requisitos solicitados en el Numeral 1.24 – Oferta Alternativa. **LA EMPRESA**



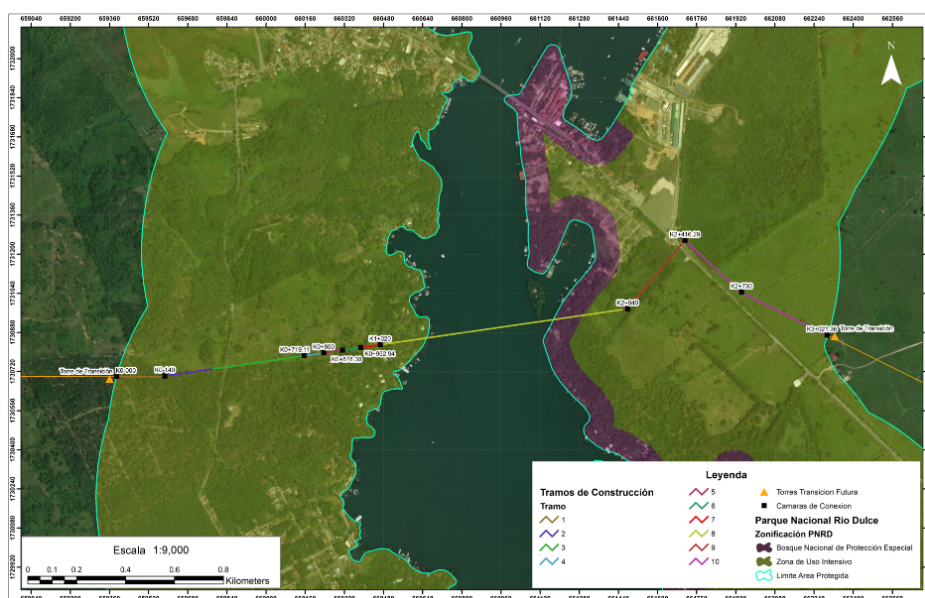


entregará el Anexo 6 – KMZ PNRD del trazado del proyecto. La información consignada en la Tabla 4 deberá ser verificada in situ antes de antes de iniciar los diseños de la ingeniería detallada y trabajos de construcción.

LÍNEA	TENSION NOMINAL (Kv)	LONGITUD ESTIMADA (km)	CIRCUITOS (*)	CONDUCTORES POR FASE	METODO CONSTRUCTIVO PROPUESTO
Izabal – Morales Sector I (Tramos 1 a 7)	230	1.140 (**)	1	1	PHD- Perforación Horizontal Dirigida
Izabal – Morales Sector II (Tramo 8)	230	1.000	1	1	Pipe Jacking
Izabal – Morales Sector III (Tramos 9 a 10)	230	1130 (**)	1	1	Pipe Jacking

**Tabla 3 - Generalidades de Sectores I, II y III de la Línea Subterránea a 230kV Izabal – Morales \***  
Cada circuito tendrá una fase de reserva. (\*\*) Long. estimada hasta estructura de soporte.

En la ilustración 8, se identifica con convenciones de colores el límite del área protegida PNRD, el trazado del proyecto con la localización de las cajas de empalme y las dos (2) torres de transición futuras.



**Ilustración 8 - Vista Aérea de Trazado y Limite Restricción Ambiental del Cruce Subterráneo y Subacuático por el Paso Rio Dulce.**





**A continuación, se indica el listado de proveedores de cable aislado validados por LA EMPRESA para la presentación de las OFERTA, no se aceptará ningún otro proveedor que no aparezca en este listado este requerimiento aplica para la presentación de las ofertas Opción 1 o Opción 2. en caso de cumplir con este requisito la OFERTA será descalificada técnicamente y no se continuará con el proceso de evaluación.**

Tabla 4 – Tabla de Proveedores de Cable Validados de LA EMPRESA

FABRICANTES DE CABLE	FABRICANTE DE CABLE
PRYSMIAN	SILEC CABLE
BRUGGS CABLES LLC	SOUTHWIRE COMPANY, LLC.
NKT CABLES	LS CABLE & SYSTEM, LTD
ASEA BROWN BOVERI LTDA. - ABB LTDA.	NEXANS

También formaran parte del alcance de los trabajos realizar la gestión socio – ambiental del proyecto, una vez se firme la orden de inicio del **CONTRATO EPC, EL CONTRATISTA** deberá dar continuidad a la gestión social que le entrega adelantada **LA EMPRESA** para el desarrollo del proyecto. **EL CONTRATISTA** deberá incluir antes de la firma del **CONTRATO**, el esquema de atención a la comunidad que desarrollará para el proyecto. Ver demás requisitos en Numeral 2.1.4.2 – Gestiones de Índole Social.

### 2.1.3. CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

**EL CONTRATISTA** es responsable de la construcción y montaje de todas las obras civiles y electromecánicas, instalación de un (1) circuito y su fase de reserva hasta las estructuras de soporte (torres), incluyendo la fabricación, montaje y validación de diseño de las dos (2) estructuras de transición. Lo anterior teniendo presente las restricciones que impongan en el **EIA**.

La propuesta técnica elaborada por el **CONTRATISTA** deberá estar realizada con la información reciente y actualizada para el trazado planteado y los métodos constructivos solicitados para los tres sectores indicados en la Tabla 4, pero antes de iniciar las actividades de construcción el **CONTRATISTA**, deberá realizar sondeos y ensayos de acuerdo con la norma ASTM D 1586, 422, 2216, 4318, 2488, 2487, 2938, 7012, 5731, 3080, 2435 y ASTM C 131 ect. y demás ensayos necesarios que brinden certeza y cumplimiento de las normas con las que se realizó la propuesta técnica contratada, los





datos obtenidos de los ensayos son necesarios como datos de entrada para la elaboración de los diseños de la propuesta técnica solicitada por **LA EMPRESA**.

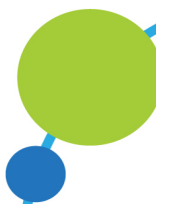
De acuerdo con lo anterior antes de iniciar las actividades de construcción el **CONTRATISTA**, deberá hacer una identificación actual del suelo y el clima, ya que influyen directamente en la humedad y la temperatura del suelo, la temperatura y la precipitación influyen en los procesos de alteración y transformación mineral del suelo modificando la velocidad de muchas reacciones químicas. La temperatura del suelo condiciona el tipo de meteorización, predominantemente física con bajas temperaturas, más química con altas temperaturas. La disponibilidad de agua y su flujo influye sobre gran cantidad de procesos edáficos, movilizándolo e incluso eliminando componentes del suelo.

Antes de iniciar actividades **EL CONTRATISTA** tiene que notificar por escrito al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (**CONAP**) y a **LA EMPRESA**, de las actividades correspondientes a la toma de muestras de suelo para ensayos.

Para métodos constructivos alternativos se dejará a discreción del **CONTRATISTA** la podrá presentar como una **OFERTA ALTERNATIVA** sustentada técnicamente con sus diseños y criterios sin relevar al **CONTRATISTA**, de su responsabilidad y costos que implique la ejecución de ellos.

**EL CONTRATO** se deberá ejecutar de acuerdo al Formulario 18 - cronograma y plazo garantizado con su estructura EDT, entregado por el **OFERENTE**, sin embargo, **LA EMPRESA** podrá ajustar dicho cronograma, previo a la firma del **CONTRATO**. El incumplimiento del cronograma y plazo garantizado y programa de trabajo suscrito entre las partes como requisito del **CONTRATO** dará lugar a la aplicación de las cláusulas penales por parte de **LA EMPRESA**.

**EL CONTRATISTA** deberá disponer en cada frente de trabajo del personal profesional y/o técnico requerido equipados con las herramientas y equipos de montaje, transporte y de comunicaciones que faciliten y garanticen la construcción y adecuada coordinación entre el **CONTRATISTA** con el personal de obra. **Es importante que dentro del personal de trabajo EL CONTRATISTA incluya el componente de mano de obra local ya que esto fue una exigencia por parte de los COCODES para la negociación de las servidumbres.**





Para la elaboración de la **OFERTA** el **OFERENTE**, deberá considerar en sus costos directos los correspondientes a la negociación para el ingreso, posicionamiento de equipos, reconocimiento a los propietarios o poseedores de predios por daños causados fuera o dentro según lo estipule el contrato de servidumbre de paso, disposición final adecuada en vertederos autorizados de los desechos sólidos, así como de los residuos resultantes de los lodos con bentonita a utilizar. En cualquier caso, **EL CONTRATISTA** deberá reconformar cualquier terreno, facilidad o vía afectada causada por el desarrollo de los trabajos y dejarlos en iguales o mejores condiciones a las encontradas inicialmente, y los costos de la reconformación deben ser contemplados en la **OFERTA**.

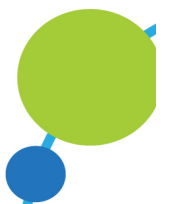
#### 2.1.4. PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)

**EL CONTRATISTA** será responsable del cumplimiento de la normatividad ambiental y forestal, las obligaciones y requerimientos, establecidos en los actos administrativos mediante los cuales las autoridades ambientales o forestales competentes otorguen las licencias ambientales o forestales respectivas, la sustracción de las reservas durante el movimiento de tierras o como producto de los residuos provenientes de las actividades de construcción y el permiso de tala únicamente fuera del Área Protegida para la ejecución de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Ambiental (**PGA**) **Anexo 4 – EIA – Capítulo 13**, acogido por las Autoridades Ambientales Nacionales, que sean de su competencia.

**EL CONTRATISTA** deberá presentar en la **OFERTA** los requisitos mínimos expuestos en el Formulario 13 – Información Mínima Requerida para dar cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental, para ser considerada en la evaluación técnica de la **OFERTA** ya que es cumplimiento de requisitos.

**EL CONTRATISTA** dará cumplimiento a los diseños, metodología, alcance, programación y sistema de control interno presentados en su **OFERTA**. La programación y el sistema de control interno deberán ser aprobadas por **LA EMPRESA**, previo al inicio de la construcción, con el fin de garantizar que la **INTERVENTORÍA** pueda verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental y el Plan de Gestión Ambiental y los cuidados que debe tener durante la ejecución de todas las actividades contempladas en el alcance del **CONTRATO**.

**EL CONTRATISTA** ejecutará las actividades inherentes a la construcción del proyecto, establecidas en el **EIA** y asumirá los costos por dicha ejecución. Las actividades





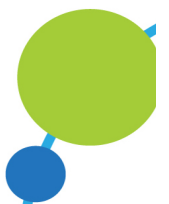
constructivas planteadas en el **EIA** están para los procesos constructivos indicados en la Tabla 4 y para los cuales el **CONTRATISTA** deberá contar con un plan de riesgos y contingencias en caso de presentarse imprevistos como el afloramiento de lodos fuera de la zona de servidumbre del proyecto debido a una mala ejecución y/o planeación. Todas las medidas de recuperación al momento de presentarse esta contingencia deben correr por cuenta y costo del **CONTRATISTA** debido al incumplimiento y control de los lineamientos ambientales establecidos por la normatividad ambiental y las autoridades ambientales.

La **INTERVENTORÍA** de **LA EMPRESA**, hará especial énfasis en la vigilancia de los posibles daños ambientales que se puedan presentar, los cuales deberán ser reparados a satisfacción de la **INTERVENTORÍA** y con cargo al **CONTRATISTA**.

#### 2.1.4.1. GESTIONES DE ÍNDOLE AMBIENTAL

Durante la ejecución de las actividades objeto de este **CONTRATO**, se deberá dar estricto y cabal cumplimiento a la normatividad ambiental vigente que aplique a las actividades del proyecto, las disposiciones y obligaciones que establezcan las autoridades ambientales competentes en la Resolución mediante la cual otorgue la licencia ambiental y el Plan de Gestión Ambiental (PGA) acogido en la misma Resolución que otorga el ente rector, las políticas y directrices ambientales de **LA EMPRESA**, (ver Anexo 4 – EIA, Anexo 5- Complementos Ambientales, Anexo 7- Requerimientos en Seguridad Y Salud en el Trabajo y Gestión Socio -Ambiental para Contratistas y Anexo 8 - Relacionamiento Social) y la implementación de los procedimientos, para realizar el seguimiento, control y registro de las gestiones y actividades relacionadas con los aspectos ambientales en los formatos que presente **EL CONTRATISTA** a **LA EMPRESA**. A continuación, se relaciona las actividades a hacer seguimiento en tales formatos.

- a) Demanda, uso y/o aprovechamiento de recursos naturales y adquisición, registro, supervisión y control de los recursos naturales empleados durante la ejecución del contrato: Agua, materiales pétreos, maderas, etc. todas las empresas prestadoras de estos servicios deberán de contar con licencia ambiental vigente extendida por el ente rector respectivo.
  - Los materiales de cantera o aluvial para el desarrollo de las actividades de construcción, podrán ser adquiridos por el **CONTRATISTA** en sitios de







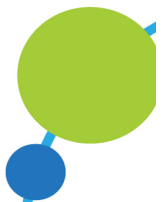
extracción que estén debidamente autorizados por las autoridades ambientales según correspondan.

- En el caso de adquirir la compra de agua por medio de camiones cisterna o hacer uso y aprovechamiento de aguas lluvias incluyendo la instalación de la tubería de polietileno en la metodología de perforación horizontal dirigida, el **CONTRATISTA** deberá:

- Presentar los documentos que soporten que dicha empresa esté legalmente establecida y cuente con permiso de captación de aguas para uso industrial, por parte de la Autoridad Ambiental Competente y que cuenten con una licencia ambiental vigente. Esto es para evitar multas o sanciones de la municipalidad las cuales correrán por cuenta del contratista.
- Presentar certificación de la empresa de servicios públicos que vende y presta el servicio de abastecimiento de agua, en la que se acredite que cuentan con la disponibilidad del recurso para abastecer las necesidades durante la etapa de construcción del Proyecto, esto es con el fin de verificar que no sean acueductos que se abastecen de fuentes naturales en agotamiento.

**el CONTRATISTA deberá presentar para el manejo de residuos sólidos o líquidos:**

- Manejo, control, registro, monitoreo y disposición adecuada de residuos comunes, líquidos, reciclables y peligrosos, para la cual el **CONTRATISTA** deberá informar y dar a copia a **LA EMPRESA** de los registros de los proveedores que se encargarán de la gestión de residuos sólidos convencionales, industriales y peligrosos y gestión de residuos líquidos.
- **EI CONTRATISTA** tendrá bajo su responsabilidad el correcto manejo de los desechos líquidos, así como la disposición final de los mismos estos deberán estar ubicados fuera del Área Protegida del PNRD, procedentes de las distintas actividades de construcción y de los lodos bentónicos utilizados durante los procesos de perforación. Deberá de presentar registros de disposición final como volúmenes de los mismos y las





autorizaciones respectivas, por parte de las autoridades ambientales o municipales competentes o autorización de expresa de los propietarios.

- El contratista deberá de considerar el establecimiento de una línea base por medio de controles quincenales y/o a requerimiento de **LA EMPRESA** de las características físico – químicas del agua en las áreas cercanas al río dulce (ambas orillas 1 muestra a cada una las mismas) así como a 500 metros de distancia de la línea de transmisión en sentido Norte y Sur 1 muestra en cada uno de los puntos. Esto debe incluir análisis de sedimentos, metales pesados, presencia de hidrocarburos, Ph, DBO, DQO, Color, etc., el contratista deberá generar formatos de control y registro donde se incluyan como mínimo los parámetros indicados en el acuerdo gubernativo 236-2006, Los puntos de muestreo deberán presentarse georreferenciados en formato shape file o kml.
- También se deberá de tomar en cuenta la realización de muestreos de fauna acuática (peces y macroinvertebrados), por lo se deberá realizar una línea base antes del inicio de las actividades, posteriormente muestreos semestrales durante la ejecución del proyecto y un muestreo final al concluir todas las actividades relacionadas con el mismo, los muestreos se deberán realizar uno en cada una de las orillas del Área del Proyecto, así como un punto de muestreo al centro del mismo. Para dicha actividad se deberá de contar con profesionales en el área de biología y experiencia específica en ictiología de al menos 5 años comprobables y otro profesional biólogo con experiencia en macroinvertebrados de al menos 5 años comprobables.
- Por otra parte, deberá reportar semanalmente su gestión, para lo cual el **CONTRATISTA** deberá presentar:

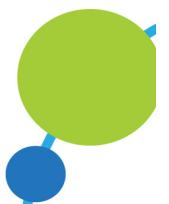




- Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos ordinarios generados y entregados a las empresas encargadas, para su disposición final, así como la disposición final de los mismos y autorizaciones pertinentes para estas disposiciones. Adjuntar copia de los permisos ambientales vigentes con los que cuentan dichas empresas.
  - Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos reciclables generados y entregados a los gestores identificados para su correspondiente manejo.
  - Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos peligrosos generados y entregados al gestor autorizado para su manejo y disposición final con las respectivas actas de disposición final. Adjuntar copia de los permisos ambientales vigentes con los que cuenta dicho gestor identificado. Lo anterior en total cumplimiento a lo establecido en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (Decreto No. 68-86) y sus modificaciones y reglamentos relacionados vigentes.
- b) Manejo, control, registro monitoreo y disposición de materiales sobrantes, escombros, material orgánico e inerte. (Escombreras).

Previo al inicio de las actividades de excavación la coordinación ambiental de **LA EMPRESA** solicitará al **CONTRATISTA** el plan de movimiento de tierras, en el cual se incluya la identificación de escorrentía superficial y las obras transitorias a implementar para el control de sedimentos; actividad de la cual deberá reportar semanalmente su gestión, así como la disposición final de estos residuos. Esto con el fin de que **LA EMPRESA** tenga el soporte de demostrar que las obras se han manejado correctamente en caso de que en algún momento sea objeto de demandas, reclamos o multas por mala disposición de materiales sobrantes.

La disposición de material sobrante de las excavaciones, demoliciones o escombros del proyecto se debe realizar única y exclusivamente en sitios que cuenten con las autorizaciones de la autoridad ambiental regional y de la autoridad municipal y fuera de los límites del Área Protegida delimitada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, para lo cual el **CONTRATISTA** deberá presentar a consideración de **LA EMPRESA**, con diez (10) días de anterioridad a

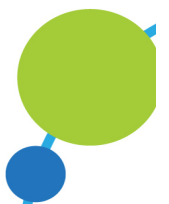




su utilización, los documentos que soporten la legalidad de los sitios seleccionados.

De igual manera el **CONTRATISTA** deberá reportar semanalmente los volúmenes generados de material sobrante y los volúmenes dispuestos en los sitios aprobados por **LA EMPRESA** y el **PGA**, anexando copia de los comprobantes donde especifique el nombre del lugar de disposición, los volúmenes y el tipo de material dispuesto.

- c) Uso y registro de fibras naturales en procesos de construcción de obras el **CONTRATISTA** deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar algunas de las siguientes actividades, lo anterior en cumplimiento a lo establecido en la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente y todo lo concerniente con la protección de los recursos naturales, (Decreto No. 68-86) y su normatividad ambiental. Vigilado y regido por el ente gubernamental Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN a través de su dirección de gestión **DIGARN**, Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales de la República de Guatemala.
1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos.
  2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes, el cual deberá de ser realizado con especies endémicas a manera de dejar las áreas con la vegetación que se contaba previo a su intervención, dicho plan de revegetación deberá ser autorizado por el departamento ambiental **LA EMPRESA**.
  3. Construcción de obras de protección geotécnica que aseguren la estabilización de los suelos estos trabajos deberán ser reportados a LA EMPRESA para sus respectivo análisis y seguimiento del proyecto.
  4. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión, deberá presentarse el plan de estabilización, protección y recuperación a LA EMPRESA.
  5. Construcción de estructuras para el manejo de aguas.





6. Las demás que eventualmente se determinen por parte del **MARN, CONAP** y otros entes regidores en función de la licencia ambiental y compromisos ambientales de la **EMPRESA**.

Al finalizar el proceso de construcción el **CONTRATISTA** deberá presentar un informe que contenga el seguimiento a esta obligación, el cual deberá contener como mínimo:

1. Localización de la actividad dentro de la obra, departamento y autoridad ambiental regional.
  2. Nombre y ficha técnica de la fibra natural utilizada.
  3. Los objetivos y ventajas de su utilización.
  4. La actividad en la que fue usada.
  5. La cantidad utilizada en kilogramos.
  6. Registro fotográfico.
  7. Si técnicamente no fue viable su implementación, el **CONTRATISTA** deberá Justificar los motivos de esta situación.
- d) Manejo de residuos líquidos: Durante la etapa de construcción y montaje, teniendo en cuenta que el manejo de residuos líquidos en la etapa de construcción se realiza por medio del alquiler de unidades sanitarias portátiles, el **CONTRATISTA** previa autorización de **LA EMPRESA**, deberá seleccionar los sitios que requieren de la instalación de las unidades portátiles, la cantidad de baterías a instalar y las condiciones ambientales óptimas para la operación. El **CONTRATISTA** deberá asegurar los mantenimientos periódicos establecidos en el **PGA** y deberá dejar constancia de los mantenimientos, reportando el volumen de aguas residuales generada entregada al gestor autorizado mediante facturas de prestación de servicio y actas de disposición final.

**EI CONTRATISTA** debe utilizar como mínimo una unidad sanitaria (Baño portátil) así como también proveer a los trabajadores de jabón líquido toallas para secado de manos como de agua potable para realizar el proceso de lavado de manos cada vez que sea utilizado el servicio sanitario, estos baños deben de contemplar uno por cada 15 trabajadores y por género, para lo cual el agua residual deberá ser tratada y manejada por un gestor autorizado por el ministerio de ambiente y recursos naturales, quien deberá realizar el mantenimiento y disposición de los





residuos como mínimo dos (2) veces a la semana. Para tal fin y previo a su contratación, se deberán poner a consideración de **LA EMPRESA** con diez (10) días de anticipación los documentos que soporten la legalidad del gestor propuesto y, adicionalmente presentar semanalmente los soportes del suministro de las unidades sanitarias y de los mantenimientos efectuados.

Adicionalmente, el **CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento, en caso de que aplique, los riesgos del proyecto, que en este caso son los posibles impactos identificados y los cuales deben contar con medidas de mitigación para la formulación de la **OFERTA**.

El **CONTRATISTA** deberá presentar previo al inicio de las actividades de construcción, la estrategia, mecanismo y descripción detallada de manejo, almacenamiento y disposición de los residuos líquidos que implementará. En los sitios que sea necesario.

- e) Manejo adecuado de los accesos utilizados al área de trabajo: Dentro del Área protegida únicamente se tiene permitido el mejoramiento de los caminos, de requerirse uno nuevo, **EL CONTRATISTA** deberá realizar las gestiones con las autoridades respectivas y ser consensuadas con los propietarios.

Con veinte (20) días de anticipación al inicio de las obras, el **CONTRATISTA** deberá presentar un plan de accesos a los sitios de obra, se deberán utilizar únicamente los caminos existentes dentro de las propiedades y de requerirse nuevos accesos deberá de solicitarse autorización a las autoridades ambientales que corresponda, así como a los propietarios de la tierra, el cual deberá incluir su respectivo plan de señalización.

Previo al inicio de la utilización de los accesos, el **CONTRATISTA** deberá suscribir un acta de recorrido con representantes de los predios donde se localiza el proyecto y en lo posible con autoridades municipales, en la cual se deje constancia del estado en que se encuentran los accesos a utilizar, anexando un completo registro fotográfico. Igualmente, al finalizar la etapa de construcción y montaje, deberá suscribir un acta de recibo a satisfacción del administrador, dueño y/o usuario del acceso.





Una vez terminada la construcción del proyecto, los accesos utilizados deberán quedar, al menos, en las mismas condiciones o mejor a la encontradas antes del inicio de las actividades de construcción.

- f) Aprovechamiento forestal: Previo al inicio del aprovechamiento forestal el cual únicamente puede darse fuera de área que limita al Parque Nacional Rio Dulce, deberá contar con los registros para las motosierras a utilizar proporcionados por las autoridades forestales competentes también, el **CONTRATISTA** deberá enviar a la Coordinación Ambiental de **LA EMPRESA**, para su conocimiento y seguimiento.

El **CONTRATISTA** deberá garantizar la capacitación a los trabajadores que conforman las cuadrillas de despeje de cobertura sobre los requerimientos del permiso de aprovechamiento forestal que soporta la actividad y las medidas de manejo ambiental que se deberán desarrollar para dar cumplimiento al acto administrativo. De esta actividad se deberá llevar registro fotográfico y listado de asistencia, equipo protección personal entregado, las cuales deberán ser remitidas a la coordinación ambiental para su seguimiento.

Cuando los productos del aprovechamiento forestal sean entregados a los propietarios de los predios, el **CONTRATISTA** deberá elaborar y firmar un acta de entrega de productos, dejando constancia del tipo de producto, la cantidad y el destino final.

Con el propósito de hacer monitoreo, seguimiento y control al avance de la actividad, el **CONTRATISTA** deberá, semanalmente, enviar a la Coordinación Ambiental los formatos diligenciados, soportes de la actividad y las bases de datos asociadas.

- g) Elaboración, entrega e implementación de las actividades formuladas en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional: Este Plan deberá ser remitido a **LA EMPRESA** con veinte (20) días de anticipación al inicio de las obras para su aprobación por parte de **LA EMPRESA**. No se autorizará el inicio de las obras civiles sin que de forma previa sea aprobado el Plan de Salud y seguridad Ocupacional, Acuerdo Gubernativo 229 de 2014 expedida por el Ministerio de Trabajo.





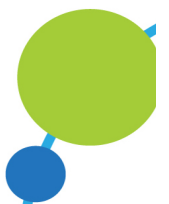
- h) Metodologías y formatos: Para la ejecución de las actividades de índole ambiental, el **CONTRATISTA** suministrará las metodologías y protocolos en los formatos que el **CONTRATISTA** suministre para aprobación de **LA EMPRESA**.

#### 2.1.4.2. GESTIONES DE ÍNDOLE SOCIAL

Es responsabilidad del **CONTRATISTA** mantener las buenas relaciones y dialogo cordial que **LA EMPRESA** tiene con los **COCODES** que representan a la comunidad y deberá respetar y cumplir los compromisos pactados de **LA EMPRESA** para con la comunidad ya que si se incumplen esto podría afectar el desarrollo de los trabajos. A continuación, se listan algunos de los compromisos adquiridos

- Brindar atención a la comunidad de las dudas que se presenten en el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Socializar de manera oportuna y permanente a las comunidades, autoridades locales (Concejo Municipal, COCODES), líderes comunitarios, instituciones y organizaciones relacionadas con el proyecto, de acuerdo a las diferentes etapas que se desarrollan.
- **EI CONTRATISTA**, debe de privilegiar el componente de mano de obra local calificada y no calificada, en los trabajos a desarrollar durante la duración del proyecto, esto con el objeto de generar un impacto positivo en la economía local.
- Privilegiar la contratación de los medios de transporte ofrecidos en Rio Dulce, vehículos y lanchas, uso de comedores, hoteles para apoyar a la comunidad.
- **EI CONTRATISTA** deberá prever la implementación de un buzón como mecanismo de registro de Preguntas, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro del área de influencia de los trabajos a realizar y tendrá un plazo máximo de 15 días para dar respuesta a dicho mecanismo. **Ver Anexo 8 – Relacionamento Social.**

**EI CONTRATISTA** deberá contar con un gestor social tiempo completo en el sitio de las obras durante toda la ejecución del proyecto para que continúe el relacionamiento social y en caso de presentarse inconvenientes tenga la experticia en resolución de conflictos sociales. El gestor social deberá tener la capacidad de desarrollar las siguientes tareas:







- Socializar las actividades que se desarrollan ante las autoridades municipales, locales, organizaciones civiles, propietarios y poseedores de los terrenos ubicados en la franja de servidumbre por donde se transportará la energía eléctrica con el fin de que se puedan obtener los permisos correspondientes para que el proyecto pueda realizarse.
- Coordinar los trabajos de campo y gestionar permisos con autoridades correspondientes y/o propietarios de los sitios, para lograr el ingreso de los equipos técnicos y profesionales, así como contratistas que garanticen el cumplimiento del proyecto.
- Gestionar, ejecutar y dar seguimiento a las solicitudes y compromisos adquiridos en los proyectos de beneficio comunitario, alineados a las políticas y lineamientos establecidos en la empresa, garantizando relaciones de largo plazo, beneficio mutuo y que sean sostenibles para la empresa.
- Revisar informes descriptivos de gestiones realizadas en las áreas de influencia del proyecto con el fin de ser presentados ante Comisión Nacional de Energía ministerio de energía y minas y ministerio de ambiente y recursos naturales.
- Apoyar en la elaboración de los distintos documentos solicitados por el Líder de Relacionamento Social, para garantizar su entrega oportuna y en tiempo a las áreas que los solicitan.

**EI CONTRATISTA** durante todo el proceso de ejecución de obra y del contrato, debe de mantener comunicación directa con el área de Gestión Social de **LA EMPRESA**, informando cualquier circunstancia o novedad que se desarrollen en las reuniones con los cocodes 2do nivel, entes reguladores estatales y/o regionales. **EI CONTRATISTA** no podrá realizar compromisos a nombre de **LA EMPRESA**, diferentes a los ya adquiridos. **LA EMPRESA** deberá tener copia de toda la documentación que se genere de la gestión social en medio físico y digital

Las actividades importantes que impacten en temas relacionados con la comunidad, así como Temas ambientales que se relacionen con la flora y Fauna, con el Parque Nacional Río Dulce, excavaciones, ruido, transporte pesado, transporte de maquinaria, y en general actividades que afecten la normalidad, la circulación de vehículos, la actividad de turismo





en la comunidad, deben ser coordinadas e informadas previamente a la comunidad afectada, con el objetivo de mantener la armonía comunitaria.

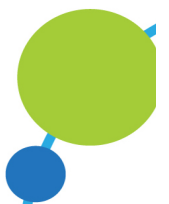
Todos los costos generados por las reuniones y/o actividades de divulgación y socialización con las comunidades y que hacen parte de las labores del gestor social, deberán ser incluidos en los formularios de cantidades Formulario 15.1.1 - Lista De Cantidades y Precios Ofertados Sin Anticipo Y Formulario 15.2.2 - Lista de Cantidades y Precios Ofertados Con Anticipo.

### 2.1.5. PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN

**EI CONTRATISTA** deberá entregar a **LA EMPRESA** los planos resultantes del diseño, planos rojo-verde (producto de modificaciones realizadas en obra y planos As-Built, diagramas, especificaciones, localización de cámaras de empalme, listas de materiales y recomendaciones de cada uno de los tramos que componen el proyecto, con el suficiente detalle para que **LA EMPRESA** pueda operar, mantener, desmantelar, reinstalar, ajustar y reparar las mismas. La información debe entregarse en los formatos que indique **LA EMPRESA** de tal forma que le permita a ésta incluirlos en sus sistemas de información.

Dentro de las pruebas finales, entre otras y no limitándose a las siguientes, deben realizarse:

- Pruebas de obstrucciones a la tubería.
- Pruebas de integridad del cable.
- Pruebas de integridad de la chaqueta.
- Prueba de resonancia
- Prueba de penetración de agua
- Prueba impulso tipo rayo
- Prueba de continuidad de la fibra óptica, atenuación de empalmes.
- Pruebas indicadas en el **Anexo 9** (pruebas FAT y SAT cable de potencia-pararrayos y CT'S 230kv)
- Todas las pruebas que indique la **INTERVENTORÍA** previo a la Toma de Control del Proyecto.





**EL OFERENTE** deberá notificar a la **INTERVENTORIA** sobre las fechas en las que se realizarán las pruebas en fábrica de los suministros para que la interventoría asista si lo considera necesario.

Después de haberse realizado la Toma de Control del Proyecto por parte de **LA EMPRESA** se iniciará la etapa de Prueba de Operación Comercial durante la cual el Proyecto deberá funcionar de manera continua y sin defectos durante un periodo continuo de sesenta (60) días. En el caso en que se llegare a presentar cualquier tipo de falla en la operación del proyecto que ocasione la indisponibilidad del Proyecto, el **CONTRATISTA** deberá realizar las reparaciones y solucionar los inconvenientes a que haya lugar; una vez realizadas las reparaciones, el tiempo de la prueba de operación comercial volverá a iniciar.

#### 2.1.6. TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez concluidas y aprobadas las pruebas del Proyecto, **LA EMPRESA** procederá a la Toma de Control del Proyecto, para lo cual el **CONTRATISTA** deberá cumplir con los requisitos establecidos en el numeral 2.1.27.1 Toma de Control del Proyecto de este Proceso Competitivo Abierto.

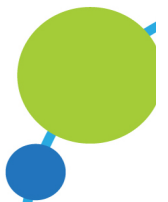
**LA EMPRESA** notificará al Contratista de forma escrita el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones emanadas del contrato que se acuerde entre las partes, una vez el **CONTRATISTA** haya cumplido con los requisitos estipulados el numeral 2.1.27.2 Terminación del Proyecto de este Proceso Competitivo Abierto.

Ni la Toma de Control del Proyecto ni la Terminación del Proyecto implicarán el cese de la responsabilidad del **CONTRATISTA** por el cumplimiento de las demás obligaciones emanadas del contrato acordado.

#### 2.1.7. PROGRAMA DE TRABAJO

El Programa de Trabajo es el documento que deberá presentar el **CONTRATISTA** para aprobación de **LA EMPRESA** antes de la firmar la orden de inicio de ejecución de contrato entre las partes, el cual deberá incluir:

- Cronograma: De acuerdo con lo solicitado en el Formulario 18 –Cronograma y Plazo Garantizado, también deberá incluir la Curva S de ejecución.





- Metodología
- Personal Técnico (persograma) y Equipos y/o maquinaria
- Análisis de constructibilidad para los tres (3)

La descripción de los puntos anteriores, deben ser detallados y claros de manera que refleje y concilie las especificaciones y condiciones solicitadas por **LA EMPRESA**, para las diferentes etapas de evaluación del proceso y formara parte de los documentos requisito para la firma del **CONTRATO EPC**.

#### 2.1.8. MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE TRABAJO

El Programa de Trabajo sólo podrá ser modificado si sucede uno de los siguientes hechos:

- Por solicitud del **CONTRATISTA**, lo cual deberá estar debidamente justificado y en todo caso estará sujeta a la aprobación por parte de **LA EMPRESA**, la cual podrá aceptar o rechazar la solicitud a su criterio.
- Por orden de **LA EMPRESA**, la cual deberá ser por escrito. En este caso los cambios podrán ser de plazos, fechas, o de suspensión temporal de trabajos o actividades.

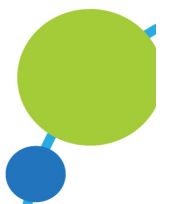
El Programa de Trabajo deberá actualizarse inmediatamente de acuerdo con las modificaciones que se produzcan según lo indicado anteriormente.

#### 2.1.9. PLAN DE CALIDAD

**EI OFERENTE** deberá presentar con su **OFERTA**, el Plan de Calidad para el desarrollo del **CONTRATO EPC**, en caso de no contar con certificación oficial y vigente ISO. Como cumplimiento de requisito exigido para la evaluación del análisis técnico especificado en la Sección III del presente documento.

Este plan de calidad deberá cumplir con los requisitos mínimos solicitados en el Formulario 11 – Requisitos Mínimos de Cumplimiento Plan de Calidad para Contratistas.

El plan de calidad es requisito para firmar la orden de inicio de ejecución de contrato entre las partes, en caso de que le sea asignado el proceso.





**LA EMPRESA** verificará el cumplimiento del plan de calidad por parte del **CONTRATISTA**, de los subcontratistas y de los fabricantes involucrados en el desarrollo del **CONTRATO EPC**, de acuerdo con lo establecido en este Proceso Competitivo Abierto.

Dichas verificaciones se harán mediante auditorías de calidad, las cuales podrán ser efectuadas por el **INTERVENTOR** como representante de **LA EMPRESA**. En caso de encontrarse desviaciones o no conformidades, **LA EMPRESA** rechazara o aprobara los servicios, obras o bienes involucrados hasta tanto se efectúen las acciones correctivas correspondientes.

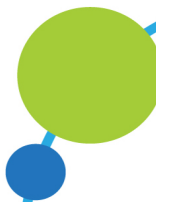
## 2.1.10. INTERVENTORÍA

### 2.1.10.1. FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA DE LA EMPRESA

**LA EMPRESA** designará a un **INTERVENTOR** el cual se encargará de coordinar, supervisar y verificar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas del **CONTRATO EPC**, dando cumplimiento a lo previsto en el Manual de Interventoría de **LA EMPRESA**. Luego cualquier solicitud realizada por la **INTERVENTORÍA** al **CONTRATISTA** se considerarán como si fueran hechas directamente por **LA EMPRESA**.

El Manual de Interventoría de **LA EMPRESA** está disponible para consulta a través de la página Web de la Empresa ([www.trecsa.com.gt](http://www.trecsa.com.gt)), a continuación, se describen parte de las funciones de la interventoría.

- a) Colaborar con el Contratista con miras a la correcta ejecución del **CONTRATO EPC**.
- b) Exigir el cumplimiento de todas las cláusulas del **CONTRATO EPC**.
- c) Hacer seguimiento al Programa de Trabajo y cronograma y plazo garantizado del **CONTRATO EPC** y verificar su cumplimiento.
- d) Revisar que los diseños, especificaciones, planos y demás documentación entregada a **LA EMPRESA** como parte de la propuesta técnica solicitada en el **CONTRATO**, tengan un desarrollo claro y que especifiquen las normas aplicadas.

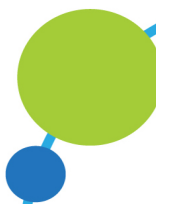




- e) Verificar que los servicios, bienes y equipos, materiales de construcción y montaje cumplan con los requisitos establecidos en la Sección II y con la propuesta presentada por el **OFERENTE** en la **OFERTA**.
- f) Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental, las obligaciones y/o requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales las autoridades ambientales competentes otorguen la licencia ambiental, la sustracción de las reservas y el permiso de tala de especies en vida y las medidas de manejo contempladas en el Plan de Gestión Ambiental.
- g) Efectuar las auditorías y verificar el cumplimiento del plan de calidad presentado por el **CONTRATISTA**.
- h) Verificar, al finalizar las obras que el **CONTRATISTA** se encuentre a paz y salvo con los propietarios o arrendatarios del lugar donde se desarrollen las obras.
- i) Vigilar el cumplimiento del **CONTRATISTA** con el pago de los salarios y prestaciones sociales y con las demás obligaciones legales relativas al personal vinculado al desarrollo del **CONTRATO EPC**.
- j) Revisar los protocolos de pruebas suministrados por el **CONTRATISTA**.

**LA INTERVENTORÍA** en desarrollo de sus funciones deberá entre otras, adelantar las siguientes actividades:

- a) Estar permanente en el lugar de las obras.
- b) Supervisar que las obras se desarrollen de acuerdo con las especificaciones y diseños entregados por el **CONTRATISTA** a **LA EMPRESA** y que durante la construcción no cambien los diseños contenidos en los planos constructivos por ahorros de material. En caso de que se presente alguna situación no prevista o dificultad durante el desarrollo de las obras y esto implique cambios a los diseños estos, deben ser comunicados a **LA INTERVENTORIA** y debe entregar el soporte técnico final y planos rojo-verde y al final consignar estos cambios en los planos As-Built, lo anterior en caso de que aplique.
- c) Asistir, monitorear, controlar y verificar que se tomen y realicen los ensayos de control de calidad a los suministros usados en obra, **EL CONTRATISTA** deberá





avisar a LA INTERVENTORIA con veinte (20) días de anticipación las fechas de las pruebas, en caso que LA INTERVENTORIA no pueda asistir EL CONTRATISTA deberá entregar copia de los resultados a **LA INTERVENTORIA** para que este apruebe y/o rechace en caso de no cumplir, ya que **LA INTERVENTORIA** debe garantizar la calidad de los trabajos contratados por **LA EMPRESA** cumplan los estándares y normas.

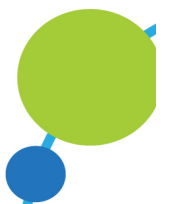
- d) Exigir al **CONTRATISTA** las correcciones y/o ajustes necesarios debido a malas prácticas constructivas o el uso de materiales baratos que no tienen garantía ni sello de calidad, lo que termina desencadenando que se generen patologías en las estructuras construidas.
- e) Solicitar el cambio de personal que, a juicio del **INTERVENTOR**, considere inconveniente para el desarrollo del **CONTRATO**, sea por su capacidad técnica o actitud.
- f) Solicitar la información que considere necesaria para la transparencia del desarrollo del **CONTRATO EPC**.

La **INTERVENTORÍA** podrá inspeccionar los sitios de trabajo, almacenes (patios) y talleres del **CONTRATISTA** y de sus subcontratistas, con el fin de verificar el cumplimiento de la propuesta presentada en la **OFERTA**.

En caso de retraso con respecto al Programa de Trabajo, la **INTERVENTORÍA** puede exigir al **CONTRATISTA** aumentos en los turnos de trabajo, incluyendo jornadas adicionales, trabajos en domingos y festivos, sin costo adicional para **LA EMPRESA**.

Si en la labor de verificación del desarrollo de las actividades lo estima necesario, la **INTERVENTORÍA** en representación de **LA EMPRESA**, tendrá la facultad de suspender el desarrollo de los trabajos, levantando un acta de suspensión suscrita entre el **CONTRATISTA** y la **INTERVENTORÍA**. De igual forma el reinicio de las actividades se hará mediante un acta. En estos casos no habrá reconocimiento de pagos por servicios adicionales y/o gastos reembolsables o Stand-By, por el tiempo de interrupción ni por los perjuicios que puedan surgir de estas interrupciones.

La presencia de la **INTERVENTORIA** en el sitio de las obras no exime **AL CONTRATISTA** de la responsabilidad contraída con **LA EMPRESA** para la ejecución del **CONTRATO EPC**.





### 2.1.11. COSTOS DEL CONTRATO

Todos los costos que ocasione la ejecución del **CONTRATO EPC** serán por cuenta del **CONTRATISTA** ya que en la presentación de la **OFERTA** se le solicita a el **CONTRATISTA** incluir en los costos globales, el desarrollo de la ingeniería compra y entrega de suministros y construcción para no dar a lugar en el futuro a disputas legales por el cobro o reclamo de gastos adicionales, imprevistos, gastos reembolsables ect.

**EI CONTRATISTA** en la fijación de costos y precios por sumas globales, declara haber tenido en cuenta todos los requisitos establecidos y exigidos para los trabajos solicitados en este Proceso Competitivo Abierto, los gastos, sus utilidades, la evaluación de los riesgos, contingencias y cualquier circunstancia que pueda afectar el desarrollo de los trabajos objeto del **CONTRATO EPC** no tendrá ningún tipo de reajuste.

**EI CONTRATISTA** deberá evaluar las condiciones geográficas, físicas, ambientales, de orden público, de seguridad social e industrial, de accesibilidad a los sitios de las obras y en general cualquier condición que pueda afectar los costos, el desarrollo y los plazos de los trabajos, tiempos para ejecutar los diseños, compra y entrega de suministros y construcción del proyecto para dar cumplimiento con el alcance del presente Proceso Competitivo Abierto.

El **CONTRATISTA** será responsable de todos los gastos para el **perfeccionamiento del CONTRATO EPC**, pago de primas de seguros, construcción, montaje, pagos a sus subcontratistas, ejecución e implementación de todas a las acciones y actividades necesarias para dar cumplimiento a las obligaciones y/o requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales las autoridades ambientales competentes otorguen la licencia ambiental, la sustracción de las reservas y el permiso de tala de especies en vida y las medidas de manejo contempladas en el Plan de Gestión Ambiental que sean de su competencia, pruebas, puesta en operación; utilización, conservación y reparación de las maquinarias, equipos, herramientas, piezas de repuesto y demás elementos que necesite para realizar los trabajos, así como la depreciación y otros gastos que se ocasionen.

El Contratista será responsable de obtener, adquirir, transportar, almacenar y legalizar todos los materiales y elementos suministrados por él y destinados a las obras y/o montajes.







Las instalaciones provisionales y los patios de obra, incluyendo su mantenimiento, serán de responsabilidad del **CONTRATISTA**. El **CONTRATISTA** también será responsable por los servicios públicos que necesite, garantizando el cumplimiento de lo dispuesto en la normatividad ambiental al respecto, las medidas que sobre el particular se establezcan en el Plan de Gestión Ambiental y las obligaciones que se instauren en el acto administrativo mediante el cual se otorgue la licencia ambiental.

El mantenimiento, protección y vigilancia de las obras efectuadas hasta su recibo por **LA EMPRESA**, serán de responsabilidad del **CONTRATISTA**.

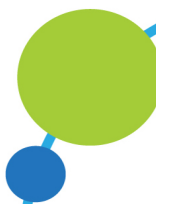
En lo relacionado con el personal, el **CONTRATISTA** será responsable de:

- Pago de honorarios o salarios de sus trabajadores.
- Transporte.
- Pago de prestaciones sociales, beneficios laborales, derechos e indemnizaciones.
- Pago de aportes a la seguridad social integral, administradoras de riesgos laborales, fondos de pensiones.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Y las demás a que esté obligado por la ley.

Correrán por cuenta del **CONTRATISTA** los daños que le sean imputables durante el término de vigencia del Contrato por acción, omisión, operación, error técnico, negligencia o descuido suyo o de cualquiera de quienes integran su equipo de trabajo, bien sean trabajadores, agentes, contratistas, o que tengan cualquier vínculo contractual con el **CONTRATISTA** cualquiera que sea la naturaleza de su Contrato.

#### 2.1.12. REUNIONES DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Se realizarán reuniones para el seguimiento del proyecto con una periodicidad semanal, a las cuales siempre deberá estar presente el director del proyecto, residente e interventor que representan **AL CONTRATISTA** y la **INTERVENTORÍA** en representación de **LA EMPRESA**, si **LA EMPRESA** lo considera necesario podrá citar a reuniones de seguimiento en el momento que sea necesario, el lugar de las reuniones será en las oficinas de **LA EMPRESA** o en las instalaciones del **PROYECTO**.



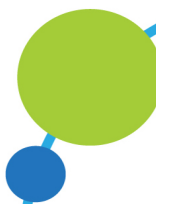


#### 2.1.12.1. ACTAS

- Se elaborarán actas de todas las reuniones del proyecto, las cuales serán elaboradas por el **CONTRATISTA**, revisadas y aprobadas por la **INTERVENTORÍA** y el **CONTRATISTA**.
- Se elaborarán actas de entrega o arribo de suministros, lo cual se realizarán de manera conjunta y se firmarán por el **CONTRATISTA** y el **INTERVENTOR** que representa a **LA EMPRESA** al arribo o entrega de estos **AL CONTRATISTA**.
- El contratista deberá dejar constancia a través de actas cuando se requiera realizar el traslado a un diferente lugar del proyecto de suministros, maquinaria o herramienta.
- Se elaborarán actas de avance de los trabajos, El Contratista será responsable de elaborar mensualmente el Acta de Avance de trabajos, la cual deberá ser aprobada por la Interventoría y servirá como soporte al informe mensual.

#### 2.1.12.2. EL LIBRO DE OBRA

Es un documento foliado, parte integral del **CONTRATO EPC**, que debe ser llenado día a día con las firmas del ingeniero residente y director del proyecto que representan al **CONTRATISTA**, en el cual se anotará el acontecer diario y en el que se harán las observaciones pertinentes al desarrollo del **CONTRATO EPC**. Es fundamentalmente un vínculo permanente entre la **INTERVENTORÍA** que representan a **LA EMPRESA** y los ingenieros y técnicos que representan a el **CONTRATISTA**, en el cual la Interventoría, como representante de **LA EMPRESA**, consignará las llamadas de atención y demás comentarios a que diere lugar la labor del **CONTRATISTA**. Lo allí escrito tendrá carácter de validez en cualquier reclamación que pudiese entablar el **CONTRATISTA** o en cualquier acción que pudiese emprender **LA EMPRESA**, a su favor. El libro de obra deberá entregarse conjuntamente con los demás documentos para la liquidación del **CONTRATO EPC**.





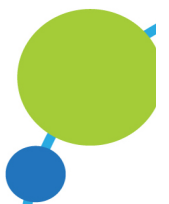
### 2.1.13. INFORMES

El **CONTRATISTA** deberá presentar los siguientes informes:

- a) Informe con la ingeniería de detalle final del proyecto incluyendo los planos rojo-verde con su trazabilidad en caso de que en el proceso de desarrollo de las obras se requiera realizar variaciones a los planos del diseño definitivo presentado a **LA EMPRESA**.
- b) Informes técnicos parciales o preliminares: Al terminar cada una de las actividades parciales de acuerdo con lo establecido en el Programa de Trabajo, se deberán presentar informes preliminares con la descripción de los trabajos, los resultados y conclusiones.
- c) Informes mensuales detallados del avance del proyecto de acuerdo con el Programa de Trabajo acordado y evaluación de la ruta crítica del mismo. Este informe se hará con corte al día tres (03) de cada mes durante el plazo de ejecución del **CONTRATO EPC**.

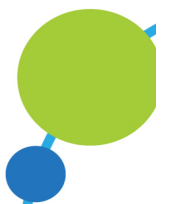
Este informe deberá incluir al menos los siguientes temas:

- Avance de actividades: avance programado, avance real, fechas de inicio y terminación, diagrama de Gantt, curva S, Informes ejecutivos semanales, Actas de Arribo de suministros, de acuerdo con lo indicado en el **numeral 2.1.13.1 - Actas y 2.1.13.2 - El Libro de Obra**.
- Actividades o hitos sucedidos en el mes de reporte y otros hechos de relevancia.
- Actividades de atención a la comunidad como parte de la gestión ambiental.
- Relación de actividades e hitos importantes programados para el siguiente mes.
- Informe especial sobre las actividades que estén atrasadas con respecto al programa incluyendo las acciones que se estén llevando a cabo para ponerlas en programa.
- Actividades del Plan de Gestión Ambiental y de salud ocupacional desarrolladas por el Contratista, de acuerdo con lo estipulado en la Sección II de este Proceso Competitivo Abierto.





- Informe fotográfico de avance.
  
- d) Informes especiales: en el caso de que la Empresa lo considere necesario, el Contratista deberá presentar informes semanales sobre el avance de las actividades o informes sobre temas como accidentes de trabajo, situaciones de seguridad o técnicos específicos.
- e) Informe ejecutivo semanal será los días martes de cada semana en el cual debe incluir:
  - Reporte de actividades realizadas junto con los permisos de trabajo diligenciados correspondientes al periodo anterior.
  - Análisis de trabajo seguro - ATS y programación de las actividades a realizar en el siguiente periodo
  - Dichos documentos deben ser aprobados por la Interventoría y servirán como soporte al informe mensual. En este informe se certificará la terminación de hitos como soporte en caso de que se hayan pactado pagos por estos hechos.
  - Reporte de las actividades ejecutadas para dar cumplimiento a la normatividad ambiental, a las obligaciones y requerimientos establecidos en: los actos administrativos expedidos por las autoridades competentes y mediante los cuales se otorgue la licencia ambiental y los demás permisos y autorizaciones y en las acciones propuestas en el Plan de Gestión Ambiental que sean de su competencia, de conformidad con lo indicado por la interventoría.
  - Reporte de avance y programación para la semana siguiente
  - Registro fotográfico de las actividades relevantes.
  - Listado de personal que se encuentre vinculado al proyecto con la información que la interventoría considere necesaria para realizar el seguimiento a la contratación de mano de obra.
  - Planes de acción en caso de ser necesarios.
  
- f) Informe y registros para actualizar el sistema de información geo referenciada: información necesaria para actualizar el módulo de mantenimiento y de activos

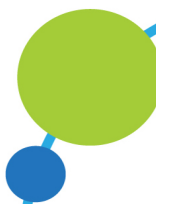




fijos de SAP y el sistema de información geográfico de la Empresa (en formato “AutoCAD Map 3D”), de acuerdo con los criterios, plantillas y formatos, previamente acordados con **LA EMPRESA**, como identificación, características técnicas, resultados de pruebas, etc.

- g) Informe Final para la **INTERVENTORÍA** de la empresa con el fin de dar cumplimiento por parte de **LA EMPRESA**, a lo solicitado en la Convocatoria, sobre la presentación del Informe Final del Proyecto, el **CONTRATISTA** debe presentar a **LA EMPRESA**, dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la fecha real de puesta en operación del proyecto, la documentación técnica “con la que se construyó” el Proyecto, con el fin de preparar y presentar el informe citado dentro del plazo exigido en la Convocatoria.
- h) Informe final del contrato: **EI CONTRATISTA** deberá presentar un informe final en donde se consignen los resultados de las actividades objeto del contrato al terminar todas las actividades del contrato respectivo adjuntando todos los documentos relacionados, (diseños, especificaciones técnicas, planos resultantes del diseño, planos rojo-verde (producto de modificaciones realizadas en obra y planos As-Built, memorias de cálculo, manuales de operación y/o mantenimiento, fotos del proceso constructivo, informes, etc.). En su versión “As-Built” (versión constructiva). El alcance final de dicho informe, contenido, organización, fechas de las revisiones preliminares y de la entrega definitiva, será acordado con **LA EMPRESA**.
- i) Otros informes solicitados por **LA EMPRESA**.

El **CONTRATISTA** presentará los informes ejecutivos semanales y los informes mensuales a **LA EMPRESA** en una copia en medio magnético de acuerdo con los plazos establecidos para estos, el informe y registros para la actualización del SAP y el informe final del **CONTRATO EPC**, se presentarán en medio magnético dentro de los siete (07)





días siguientes a la terminación de las actividades o el período correspondiente. **EL CONTRATISTA** deberá hacer los cambios, correcciones o ajustes que **LA EMPRESA** solicite una vez realizados, el **CONTRATISTA** deberá entregar un (1) original, dos (2) copias impresas y dos (2) copias en medio magnético (archivos editables, PDF y DXF).

#### 2.1.14. DOCUMENTOS TÉCNICOS

**LA EMPRESA** podrá, a su conveniencia y sin restricción, hacer uso de toda la información producida en el desarrollo del **CONTRATO EPC**.

Todos los documentos técnicos, especificaciones, catálogos, planos e instrucciones de montaje y almacenamiento relacionadas con el diseño y construcción del proyecto deberán escribirse en español, excepto la que expresamente sea aprobada por **LA EMPRESA** para presentarla en inglés.

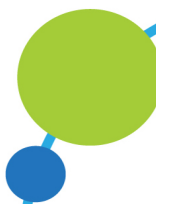
Todos los documentos deben ser elaborados en MS Word, Excel, Access. La información cartográfica y planos en productos Autodesk como AutoCAD V.2010 o superior y AutoCAD Map 3D. Los cronogramas deben ser elaborados y entregados en el software **PRIMAVERA**. Todos los documentos deberán ser entregados en su **formato fuente y en archivos pdf**.

Los documentos deberán identificarse claramente con el nombre del proyecto establecido y contenido del documento. La secuencia de entrega será de acuerdo con el planteamiento del Programa de Trabajo presentado por el **CONTRATISTA** y tengan un orden lógico para el desarrollo del proyecto.

**EL OFERENTE** deberá consultar e investigar por su cuenta los parámetros adicionales que requiera y tomar en cuenta la normativa vigente, antes de iniciar los diseños de la ingeniería detallada, deberá consultar las especificaciones y parámetros SIN (Sistema Nacional Interconectado) regulados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

#### 2.1.15. APROBACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

Los procedimientos, procesos, programas, protocolos de pruebas, diseños, planos de diseño, planos rojo-verde, planos As-Built, manuales y demás documentación técnica que se produzcan del desarrollo de la propuesta técnica del **CONTRATO EPC**, deberán ser





entregados a **LA EMPRESA** como cumplimiento de requisitos y normas y del objeto del **CONTRATO**.

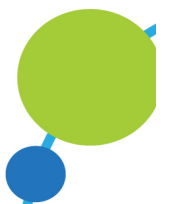
Todos los documentos producto de la propuesta técnica contratada por **LA EMPRESA** y que deberá entregar el **CONTRATISTA**, deberán entregarse firmados por un profesional de ingeniería que se encuentre activo en el Colegio de Ingenieros de Guatemala, de acuerdo con el artículo 24 de las normas técnicas de diseño y operación del servicio de transporte de energía eléctrica (**NTDOST**), exigidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (**CNEE**) de Guatemala, este trámite y costo es por cuenta del **CONTRATISTA** y debe gestionarse previo a la puesta en servicio del proyecto, para evitar atrasos o impactos negativos que perjudiquen a **LA EMPRESA**.

**EL CONTRATISTA** debe entregar a **LA EMPRESA** dos (2) copias físicas debidamente firmadas por las personas calificadas que intervinieron en su elaboración, revisión y aprobación. una (1) copia magnética tanto en formato PDF como en su formato fuente editable de las memorias de cálculo, especificaciones técnicas, procedimientos y demás documentación que genere como parte de la ingeniería detallada.

La validación de requisitos y normas de la propuesta técnica entregada por **EL CONTRATISTA** a **LA EMPRESA** no exime al **CONTRATISTA** de su responsabilidad en el desarrollo de la propuesta técnica solicitada en el **CONTRATO EPC**. Los errores u omisiones que contengan dichos documentos y que causen errores u omisiones durante la ejecución de la construcción, deberán ser corregidos por **EL CONTRATISTA** sin que genere algún cobro a **LA EMPRESA**, debido a la naturaleza del **CONTRATO EPC**.

La documentación mínima deberá incluir, cuando sea aplicable:

- a) Documentación técnica.
- b) Características garantizadas establecidas en la norma IEEE Std. 80 y en la resolución CNEE-47-99 que emite la NTDOID y la normativa ASCE/ANSI/IEC aplicable.
- c) Planos resultantes del diseño, planos rojo-verde (producto de modificaciones realizadas en obra y planos As-Buil con los que quedo realizada la construcción incluyendo entre otras, memorias de diseño civil y eléctrico, electromecánico y electromagnético, especificaciones técnicas, criterios de diseño y normas que se aplicaron, estudios geotécnico y geológico, informes de exploraciones de





interferencias, planos e informe de replanteo, planos de localización general de la línea, carteras topográficas y planos de cámaras de empalme.

#### 2.1.16. PLANOS Y ESPECIFICACIONES

**EL CONTRATISTA** deberá presentar los planos resultantes del diseño, planos rojo-verde (producto de modificaciones realizadas en obra y planos As-Built, especificaciones y diseños para que la **INTERVENTORÍA** verifique el cumplimiento de los requisitos y normas de los documentos entregados como parte de la propuesta técnica a entregar por el **CONTRATISTA**.

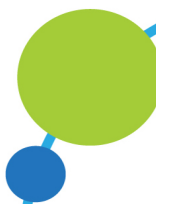
La verificación del cumplimiento de los requisitos por parte de la **INTERVENTORÍA** no exime al **CONTRATISTA** de su responsabilidad por la información técnica entregada para el desarrollo del **CONTRATO EPC**. Los errores u omisiones que contengan dichos documentos que causen errores en la ejecución del **CONTRATO EPC**, deberán ser corregidos por el **CONTRATISTA** sin costo adicional.

#### 2.1.17. TRANSPORTE

El transporte de materiales suministrados por el **CONTRATISTA**, los equipos requeridos para la construcción, montaje y pruebas y el del personal adscrito a la obra, transporte de los bienes comprados en el exterior, será responsabilidad y estará a cargo del **CONTRATISTA**.

También será a costa y bajo la responsabilidad del **CONTRATISTA**, el transporte desde los sitios de acopio hasta el sitio de obra de todos los suministros y equipos de construcción y deberá informarse si existe alguna reglamentación o restricción sobre los límites de peso, dimensiones y volúmenes permitidos a transportar al sitio donde se desarrollarán los trabajos. **EL CONTRATISTA** deberá tener presente que por ser área protegida no pueden construirse accesos viales nuevos y tendrá que planear su logística de transporte a través de los caminos existentes, **EL CONTRATISTA** por su cuenta podrá gestionar los permisos o acuerdos necesarios con los propietarios para realizar la ampliación de los accesos existentes para el desarrollo de sus trabajos.

**EL CONTRATISTA** deberá velar por el cumplimiento estricto de las normas legales que regula el transporte en Guatemala, gestionar y obtener por su cuenta y riesgo todos los permisos necesarios para la importación, legalización en puerto y traslado hasta el área







de acopio del proyecto y posteriormente al sitio de las obras y cumplir con las medidas de manejo establecidas en el Plan de Gestión Ambiental del proyecto

El **CONTRATISTA** es responsable del transporte, resguardo y custodia de todos los suministros, materiales, herramienta, maquinaria y equipos.

### 2.1.18. INSPECCIÓN

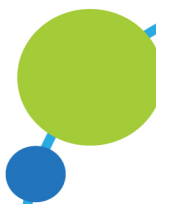
La inspección y/o ensayos se deben realizar teniendo en cuenta los procedimientos establecidos en las normas correspondientes y según lo establecido en el Plan de Calidad elaborado por el **CONTRATISTA**.

**LA EMPRESA** y/o la **INTERVENTORÍA** podrán efectuar la inspección de información técnica, materias primas, obras terminadas o en proceso, construcción, almacenamiento, montaje, pruebas, cumplimiento de las normas de seguridad industrial, salud e higiene, etc., lo cual deberá ser permitido por **EL CONTRATISTA**, quien proveerá a **LA EMPRESA** las facilidades para efectuar estas actividades, incluyendo la garantía del acceso, ubicación en las instalaciones, los permisos y el equipo de seguridad. Ninguna de estas actividades liberará al **CONTRATISTA** de cualquiera de sus obligaciones o responsabilidades.

El **CONTRATISTA** deberá notificar a **LA EMPRESA** cuando un trabajo, pueda ser objeto de inspección antes de ser cubierto o este finalizado. **LA EMPRESA** llevará a cabo el examen, la inspección, la medición o la prueba sin demora o notificará al **CONTRATISTA** que no desea realizarlo.

**LA INTERVENTORÍA** podrá rechazar los trabajos previa notificación al **CONTRATISTA** indicando las razones del rechazo, si como resultado de la inspección, medida o ensayo, se encuentra que los diseños, o cualquier material o trabajo tienen una falla, defectos de proceso constructivo o bajas resistencias, que pongan en riesgo la integridad de la obra o que no esté de acuerdo con los diseños entregados en la propuesta técnica. **EL CONTRATISTA** deberá proceder a reparar la falla y asumir todos los costos que impliquen su rectificación asegurando que el ítem defectuoso cumpla con el objeto del **CONTRATO** y con los códigos de diseño vigentes.

En caso de presentarse incumplimiento en alguna de las actividades del Programa de Trabajo suministrado por **EL CONTRATISTA** a **LA EMPRESA**, esta última exigirá las





modificaciones necesarias con el fin de que las actividades vuelvan a ajustarse al Programa de Trabajo. Todos los gastos que se ocasionen en estos eventos serán por cuenta del **CONTRATISTA**.

Se debe tener en cuenta que los materiales utilizados en la construcción de la línea de transmisión deben acreditar Certificado de Conformidad de Producto, en los términos establecidos en la Comisión Nacional de Energía Eléctrica – **CNEE**, emitido por el Ministerio de Energía y Minas y demás normas que la modifiquen o sustituyan.

### 2.1.19. PRUEBAS

**EI CONTRATISTA** deberá suministrar todos los aparatos, transporte, asistencia, documentos y demás información, electricidad, equipos, combustible, bienes consumibles, almacenaje y resguardo de muestras, instrumentos, mano de obra, materiales y personal convenientemente calificado y experimentado, necesario para la realización de las pruebas específicas a las construcciones realizadas. **EI CONTRATISTA**, deberá informar los días en que se realizaran las pruebas a la **INTERVENTORIA** de **LA EMPRESA**.

**INTERVENTORIA** de la **EMPRESA** podrá solicitar pruebas adicionales detecta inconsistencias en las obras en ejecución o que ya fueron entregadas y sus resultados están por debajo de la curva de aceptación de los estándares exigidos por las normas internacionales o de reconocimiento internacional, el costo para llevar a cabo estas modificaciones será a cargo del **CONTRATISTA**.

Si **EL INTERVENTOR** detecta procedimientos constructivos inadecuados, algún defecto constructivo que ya está finalizado o la no concordancia entre el diseño entregado y lo construido, podrá ser causal de rechazo. A lo cual el **CONTRATISTA** deberá proceder prontamente a subsanar el defecto para asegurar que el ítem rechazado cumpla con el contrato.

Los procedimientos para todas las pruebas, incluyendo las pruebas finales, deberán ser presentados por el **CONTRATISTA** a **LA EMPRESA**. Los procedimientos deben estar de acuerdo con el sistema de gestión de calidad del fabricante y el **CONTRATISTA**. Debe exigirles a sus subcontratistas, que garanticen el cumplimiento del plan de calidad propuesto por el **CONTRATISTA** a **LA EMPRESA**. En los informes de las pruebas se deberán indicar las normas y estándares que se aplicaron en cada caso.





Después de haberse realizado la Toma de Control del Proyecto por parte de la Empresa, se realizará la Prueba de Operación Comercial durante la cual el Proyecto deberá funcionar de manera continua y sin defectos durante un periodo continuo de sesenta (60) días. En el caso en que se llegare a presentar cualquier tipo de falla en la operación del Proyecto que ocasione la indisponibilidad del Proyecto, el Contratista deberá reparar y solucionar el inconveniente a su cargo, y el tiempo de la prueba de operación comercial volverá a iniciar.

### 2.1.20. SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS

El **CONTRATISTA** deberá designar el personal idóneo y necesario para la dirección técnica ejecución y seguimiento de los trabajos y actividades de acuerdo con los profesionales aprobados por **LA EMPRESA**.

El **CONTRATISTA** deberá garantizar que el personal directamente involucrado en el proyecto cuente con la experiencia requerida. **La casa matriz debe enviar el personal extranjero a liderar el proyecto en sitio.**

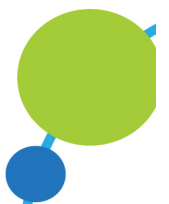
**LA EMPRESA** podrá solicitar al **CONTRATISTA** el cambio del personal que a juicio de ésta sea inconveniente para la ejecución de los trabajos de supervisión, obligándose aquel a realizar los cambios solicitados.

### 2.1.21. FUNCIONES GENERALES DE SUPERVISORES Y CORDINADORES

**EL CONTRATISTA** deberá destinar y disponer para el proyecto los coordinadores y supervisores con la experiencia y conocimientos técnicos para los trabajos especializados a desarrollar.

Los supervisores de montaje y el fabricante del cable tendrán adicionalmente la función de capacitar y entrenar al personal de **LA EMPRESA** en el conocimiento detallado de los equipos, su operación y mantenimiento preventivo y correctivo, para lo cual el Contratista deberá prever el tiempo y la logística necesaria. Los cursos de capacitación y entrenamiento deberán ser dictados en Español.

El Contratista deberá enviar al menos treinta (30) días antes de las fechas previstas para los cursos, el temario a desarrollar, el material que se vaya a utilizar durante los cursos y





disponer de las instalaciones y equipos que sean necesarios como computadores, proyectores, video beam, etc.

Los profesionales en coordinación y supervisión pueden tener experiencia en la ejecución de proyectos constructivos tales como obras lineales ó túneles ó excavación sin zanja ó microtunelación, en la ejecución de actividades de diseño, construcción, montaje y pruebas para líneas de transmisión subterráneas y subacuáticas de 230 kV y superiores.

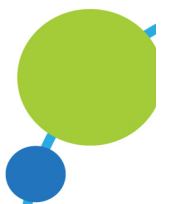
## 2.1.22. PERSONAL MINIMO DE COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN SOLICITADO PARA EL PROYECTO

**LA EMPRESA** solicita al **CONTRATISTA** que en la elaboración de su **ORGANIGRAMA** del personal que participara en el proyecto y el cual debe contener como mínimo los perfiles solicitados en este numeral para el desarrollo idóneo del proyecto, ya que, los trabajos son bien especializados y **LA EMPRESA** tiene que garantizar la calidad y conocimiento técnico de los trabajos especializados a desarrollar. En caso de que alguno de los perfiles como gerente, coordinadores, supervisores y profesionales salga a vacaciones **EL CONTRATISTA** deberá tener su reemplazo el cual debe tener las mismas capacidades que la persona a la que sustituye.

Para efectos de calidad y seriedad del Proceso Competitivo Abierto, **LA EMPRESA** le solicitará a los **OFERENTES** la presentación y diligenciamiento del Formulario 9 - Experiencia del Personal Propuesto, el cual debe contener como mínimo los perfiles solicitados y cumplir con los requisitos que se piden para cada uno, los cuales se describen a continuación y son requisito de **LA EMPRESA** al momento de firmar la orden de inicio entre las partes. **Como parte de los compromisos sociales de LA EMPRESA con la comunidad es OBLIGATORIO contratar mano de obra local calificada y no calificada. Por tal motivo se solicita que para los perfiles mínimos solicitados se contraten del área de influencia del proyecto o de la región o del país (Guatemala), validando que cumplan con la experiencia y conocimiento técnico solicitado para el proyecto**

### **PERSONAL DIRECTIVO**

**Gerente del Proyecto:** Es el profesional que en nombre del **CONTRATISTA** responde ante **LA EMPRESA** por el cumplimiento de todas las actividades, será el profesional encargado de gerenciar, crear el plan de dirección del proyecto, control de cronograma y





líneas base, realizar el plan de adquisición, planificar, organizar, asignar y controlar las actividades propias del proyecto, debe garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados, Debe cumplir con el siguiente perfil:

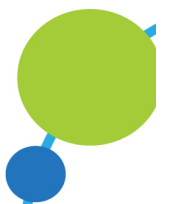
- Profesional en ingeniería con 15 años de experiencia general.
- Que cuente con certificación PMP (Project management profesional) vigente.
- Experiencia específica en gerencia de proyectos mayor a 5 años, en proyectos de líneas de transmisión para niveles de tensión superiores a 110kV.
- En caso de tener postgrado con énfasis en gerencia de proyectos se validarán dos (2) años de experiencia general y un (1) año de experiencia específica.
- Dominio de inglés/español.

**Profesional en Control de Cronograma e Informes:** Es el profesional encargado de contribuir y apoyar al gerente del proyecto al cumplimiento de las estrategias, plazos del cronograma de ejecución del proyecto, solicitud de información a líderes de áreas, control de correspondencia, reuniones y correos de la gerencia de proyectos, estado de permisos y/o negociaciones.

- Profesional en Ingeniería con especialidad en administración e proyectos, con experiencia certificada mínima de 3 años en el sector de la construcción, será el encargado de consolidar los costos dar seguimiento, control y actualización al cronograma y plazos garantizados (en software primavera), consolidar el registro de documentación y correspondencia, verificar los compromisos adquiridos con LA EMPRESA estén al día.

**Coordinador General:** El coordinador general corresponde al profesional idóneo para coordinar a todos los coordinadores de cada especialidad tendrá que manejar integralmente todas las áreas técnicas del proyecto y reportar al gerente del proyecto cualquier novedad, Debe garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados y todas las obligaciones contractuales adquiridas en el CONTRATO EPC. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero civil, electromecánico o afine, con 10 años de experiencia general.





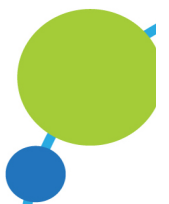
- Experiencia específica mayor a 5 años en dirección o coordinación de proyectos de obras civiles construidos para métodos de excavación sin zanja, o obras lineales donde se hallan empleado métodos de microtunelación.
- Experiencia específica mayor a 5 años en dirección o coordinación de proyectos de obras electromecánicas en supervisión de tendido de cable aislado para niveles de tensión superiores a 110kV.
- Dominio de inglés/español.
- Dedicación del 100% en el sitio de construcción.

### **PROFESIONALES COORDINADORES DE AREAS ESPECIALIZADAS**

Corresponden a los profesionales encargados de coordinar alguna de las diferentes áreas o especialidades, todos los coordinadores de área deberán reportar al coordinador general del proyecto y deben hacer presencia constante en el área de influencia de las obras y tener dedicación del 100% en el sitio de construcción del proyecto. Se exigen como mínimo los siguientes coordinadores para el desarrollo del proyecto:

**Coordinadores de Diseño:** Son los profesionales encargados de gestionar, dirigir, supervisar y aprobar la emisión de las memorias de cálculo, estudios, informes, especificaciones, planos y criterios de diseño, para las áreas civil y eléctrica. Los coordinadores deben garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados y todas las obligaciones contractuales adquiridas en el CONTRATO EPC. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Coordinador de Diseño Civil: Ingeniero civil con maestría en geotecnia, con 10 años de experiencia general y con 5 años de experiencia específica certificada en dirección o coordinación de equipos de diseño para obras civiles lineales (túneles, microtunelación, ect) para el tendido de tubería de grandes diámetros de forma subterránea.
- Coordinador de Diseño Eléctrico: Ingeniero electricista o electromecánico con 10 años de experiencia general y con 5 años de experiencia específica certificada en





dirección o coordinación de equipos de diseño para proyectos de líneas de transmisión de alta tensión, favorece si ha coordinado por lo menos un (1) proyecto de tendido de cable de alta tensión de forma subterránea.

**Coordinador de Construcción y Montaje:** Es el profesional encargado de recopilar y gestionar la información de diseño multidisciplinar necesaria para la construcción de las obras civiles y electromagnéticas deberá garantizar el estricto cumplimiento de las especificaciones civiles y electromecánicas para la construcción y montaje de la línea de transmisión subterránea y subacuática, debe realizar la programación y supervisión diaria de los trabajos para los diferentes frentes de trabajo a lo largo del trazado, es la persona con la experiencia en las metodologías y prácticas constructivas para métodos de microtunelación para instalación de tubería de manera subterránea y conocimientos sobre el tendido de cable de alta tensión. Debe garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados y todas las obligaciones contractuales adquiridas en el CONTRATO EPC. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Profesional en ingeniería civil o eléctrica, con 10 años de experiencia general, con 5 años de experiencia específica certificada en dirección o coordinación de construcción y montaje para proyectos de tendido de cable de alta tensión de forma subterránea, favorece si ha coordinado por lo menos un (1) proyecto de tendido de tubería de forma subterránea ó tendido de cable de alta tensión de forma subterránea.

#### **Coordinador Ambiental:**

Profesional en Ingeniería ambiental y/o forestal, con 10 años de experiencia general, con 5 años de experiencia específica certificada en dirección o coordinación de la gestión ambiental y la implementación de planes de manejo ambiental para la construcción de proyectos en área de reserva ambiental protegida. Con conocimiento de la legislación y entes reguladores que aplican para la zona del proyecto y del país. Debe garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados y todas las obligaciones contractuales adquiridas en el CONTRATO EPC.





### **Coordinador Gestión Social:**

Profesional en ciencias sociales (Relacionadas con Sociología, Antropología, Psicología Social, Trabajo Social o Administración Pública) con 10 años de experiencia general, con 5 años de experiencia específica certificada en dirección o coordinación de Gestión Social durante la construcción de proyectos en área de reserva ambiental protegida y labor con comunidades en el manejo y resolución de conflictos de la comunidad, reuniones de socialización, cumplimiento de fichas de manejo social para el PGA, Con conocimiento de la legislación y entes reguladores que aplican para la zona del proyecto y del país. Debe garantizar el cumplimiento de los plazos planteados en el Formulario 18 Cronograma y Plazos Garantizados y todas las obligaciones contractuales adquiridas en el CONTRATO EPC.

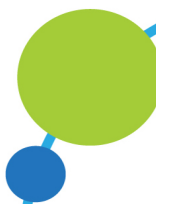
### **Coordinador de Calidad, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial (HSQ):**

Profesional en Ingeniería industrial o carrera afín en salud ocupacional, con 10 años de experiencia general, con 5 años de experiencia específica certificada en dirección o coordinación de HSQ en construcción de proyectos para el sector energético, implementación de planes de seguridad y salud ocupacional, con licencia en salud ocupacional vigente, auditor en sistemas de gestión integrado. Conocimientos amplios de las normas ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 y/o en planes de calidad específicos para el proyecto. favorece si ha coordinado por lo menos un (1) proyecto ejecutado en área de reserva ambiental protegida.

### **PERSONAL DE SUPERVISIÓN.**

Corresponden al personal técnico encargado de supervisar los trabajos en las diferentes áreas o especialidades propuestas y reportar a su respectivo coordinador cualquier novedad, Deben hacer presencia constante en el lugar de las obras y tener dedicación del 100% en el sitio de construcción del proyecto., el **OFERENTE** debe contemplar el esquema de descansos y compensatorios del personal garantizando que siempre haya presencia del personal solicitado en el sitio de las obras. LA EMPRESA exige como mínimo los siguientes supervisores:

**Supervisor de Obras Civiles:** Es la persona encargada en campo de supervisar a las cuadrillas designadas para la construcción de cámaras y perforación sin zanja, adecuación de estaciones de tendido, manejo de maquinaria ect. Garantizando el cumplimiento de la







información contenida en los documentos de diseño como planos, tablas, especificaciones, etc. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Civil, con experiencia certificada entre 1 y 3 años en construcción de obras civiles lineales.

**Topógrafo Líder:** Es el profesional con 5 años de experiencia específica certificada en levantar la información plani-altimétrico tridimensional antes de la construcción y realizar controles de topografía en la obra durante la construcción, realizar la localización de las cámaras de empalme, control de asentamientos y nivel freático, guía de localización de cabezal de acuerdo a las restricciones del proyecto. Debe cumplir con el siguiente perfil:

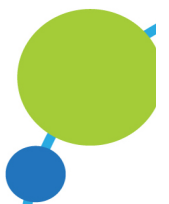
- Ingeniero topográfico, con experiencia específica certificada de 5 años de experiencia en diseño y construcción de proyectos civiles construidos de manera subterránea.

**Ingeniero de Suelos o Geotecnista:** Es el profesional encargado de supervisar y dar apoyo técnico en todas las actividades de perforación para los métodos de excavación sin zanja, evaluación de peligros geológicos, toma y almacenaje de muestras, control del cabezal de perforación, control del nivel freático, procesos entibado para estabilización de suelo, materiales de relleno, manejo de residuos, manejo de lodos. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Geotecnista, con experiencia específica certificada de 5 años en diseño y construcción de proyectos realizados con tecnología y métodos de microtunelación.

**Supervisor Electromecánico (tendido cable aislado):** Es el profesional encargado en campo de supervisar las cuadrillas de tendido de todo el cableado de alta tensión, fibra óptica, alimentación eléctrica, empalmes y accesorios, garantizando el cumplimiento de la información contenida en los documentos de diseño como planos, tablas, especificaciones, etc. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Eléctrico, con experiencia certificada entre 1 y 3 años en instalación de redes eléctricas para niveles de tensión superiores a 110kV.





**Supervisor de montaje de tubería:** Es el profesional encargado en campo de supervisar las cuadrillas de obra garantizando el cumplimiento de la información contenida en los documentos de diseño como planos, tablas, especificaciones, etc. Debe cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero civil o eléctrico, con experiencia certificada entre 2 y 4 años en supervisión de construcción de obras civiles lineales y/o instalación de redes eléctricas para niveles de tensión superiores a 110kV.

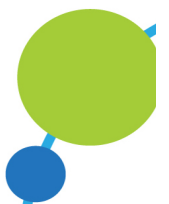
**Profesional Forestal:** Es el profesional encargado de garantizar el cumplimiento control y supervisión de las distintas actividades relacionadas con el tema forestal y el cuidado de las áreas de manglares, así como velar por el acatamiento de la normativa relacionada con el tema emitida por el CONAP.

- Ingeniero forestal, con experiencia específica certificada de al menos 3 años en proyectos de construcción en áreas de reserva natural protegida y experiencia y conocimiento en humedales, dominio y conocimiento del idioma q'eqchi'.

**Supervisor en recursos naturales y Saneamiento:** Es el profesional encargado del control y supervisión en la implementación de la normatividad ambiental vigente y las medidas de manejo ambiental de las actividades relacionadas con vertimientos, residuos sólidos, manejo de aguas y monitoreo de aguas residuales. Desarrollo de actividades relacionadas con el uso y aprovechamiento de recursos naturales.

- Ingeniero ambiental o sanitaria, con experiencia específica certificada entre 1 y 2 años en proyectos de construcción, así como experiencia en estudios técnicos de aguas (Análisis de sedimentos, metales pesados e hidrocarburos) residuales, he implementación de los mismos.

**Supervisor Control y Monitoreo del Agua:** Es el profesional encargado del control y seguimiento de planes de gestión ambiental, así como de las tomas de muestras de agua





para el análisis de sedimentos, metales pesados e hidrocarburos, la aplicación de normativas relacionadas con el tema y cadenas de custodia de las muestras recolectadas

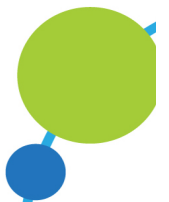
- Profesional en ingeniería ambiental y/o sanitaria, con experiencia específica certificada mínima de 1 a 2 años en proyectos de construcción, así como experiencia en tomas de muestras en ríos, cadenas de custodia, implementación de planes de gestión ambiental, así como de control y seguimiento ambiental. Capacidad para interpretar los resultados de los análisis de laboratorio y conocimiento de las normas técnicas o estándares internacionales para la actividad de control y monitoreo del agua de ríos.

**Auxiliar de Recorrido Ambiental:** Técnico o profesional en ingeniería ambiental y/o forestal, con experiencia específica certificada mínima de 1 a 2 años en proyectos de construcción donde haya realizado supervisión ambiental y la implementación de planes de gestión ambiental para la construcción de proyectos en áreas protegidas. Con conocimiento de legislación y de los entes reguladores para proyectos realizados en áreas protegidas en Guatemala.

**Gestor Social y de Servidumbres:** Es el profesional encargado de socializar el proyecto con autoridades locales, organizaciones y propietarios de terrenos por donde pasa la línea con base en las metas y los lineamientos definidos por la empresa para garantizar que el proyecto avance sin ninguna oposición en las áreas y que así estén disponibles todos los predios por donde está diseñado el trazo de la línea de transporte de energía eléctrica. Viabilizar nuevos trazos de la línea donde se obtengan los permisos respectivos con el fin de avanzar sin que exista oposición de propietarios, autoridades u organizaciones

- Licenciatura en trabajo social con maestría o especialización en trabajo social o área humanística, con experiencia mínima de 5 años certificados en proyectos de construcción, como viabilizador social y resolución de conflictos, talleres de socialización para la comunidad y entes rectores de la región. dominio y conocimiento del idioma q'eqchi'.

**Auxiliar de Recorrido Territorial Comunitario:** Es el profesional encargado de Consolidar información del diagnóstico de ruta del proyecto y el levantamiento predial para





identificar área de influencia, (árboles, cultivos, vivienda y/o otros) con la finalidad de conformar la base de datos y los expedientes para cada uno de los terrenos. Gestionar, ejecutar y dar seguimiento a las solicitudes y compromisos adquiridos en los proyectos de beneficio comunitario, alineados a las políticas y lineamientos establecidos en la empresa, garantizando relaciones de largo plazo, beneficio mutuo y que sean sostenibles para la empresa.

- Licenciatura en trabajo social o área humanística, con experiencia específica certificada entre 1 y 2 años en proyectos de construcción. Para levantamiento predial e identificar área de influencia para conformar la base de datos y los expedientes, para trabajo con las entidades municipales, comunidad y entidades territoriales.

#### **Arqueólogo:**

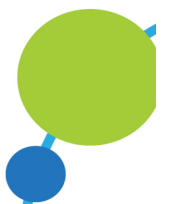
- Profesional: En Antropología – Arqueología. Tres (3) años de experiencia en el trámite de Licencias para el desarrollo de estudios arqueológicos.

#### **Auxiliares y/o ayudantes de campo:**

- Personal contratado en el área de influencia directa del proyecto con conocimiento en la identificación de las especies arbóreas de la región.

**Supervisor HSQ:** Es el profesional encargado de garantizar el cumplimiento de las políticas del plan de calidad y plan de HSQ del proyecto en los frentes de trabajo, con licencia en salud ocupacional vigente, auditor en sistemas de gestión integrado. Con conocimientos amplios de las normas **ISO 9001:2015**, **OSHAS 18001:2007**, **ISO 14001:2015**.

- Ingeniero industrial o carrera afín en salud ocupacional, con licencia en salud ocupacional, con experiencia mínima de 2 años en construcción.





### 2.1.23. PLAN DE EJECUCIÓN DE LA SUPERVISIÓN

El **CONTRATISTA** deberá presentar el plan de supervisión de las obras, a **LA EMPRESA**, con al menos treinta (30) días antes de la iniciación de la construcción del proyecto, el cual incluirá al menos la siguiente información:

- Descripción y cronograma detallado de actividades de obra a ejecutar.
- Funciones específicas de los supervisores.
- Equipos necesarios y que se emplearan para realizar los trabajos.

### 2.1.24. CONDICIONES DEL PERSONAL DE COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

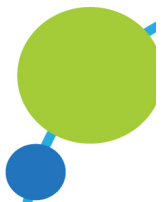
Los coordinadores y supervisores de construcción y montaje deberán tener amplia experiencia en las labores que van a realizar. Los supervisores deberán tener experiencia en la dirección del montaje de equipos y elementos similares a los del objeto del contrato. Los supervisores de montaje deberán estar presentes en los sitios del montaje durante el tiempo necesario y deberán tener la capacidad para tomar decisiones en el campo, durante el período de montaje y pruebas.

### 2.1.25. ACTIVIDADES DE CAMPO

#### 2.1.25.1. SERVIDUMBRES

**LA EMPRESA** pondrá a disposición una franja de servidumbre de 30 metros de ancho requerida para el trazado establecido, en la cual el **CONTRATISTA** tendrá a bien realizar los trabajos de adecuación para el ingreso de equipos y materiales para el desarrollo de la construcción. **El CONTRATISTA** deberá respetar los acuerdos y compromisos adquiridos por **LA EMPRESA** con cada uno de los propietarios de los predios y deberá informar inmediatamente al área de gestión de tierras de **LA EMPRESA** en caso de cualquier problema que surja con los propietarios. **El CONTRATISTA** deberá informar a **LA EMPRESA**, con al menos 30 días de anticipación, para cuando requiere la entrega de servidumbres.

Dentro de la franja de servidumbres, no será necesario la solicitud de ningún permiso adicional para la realización de estas actividades. Fuera de la misma se requiere licencias





ambientales, forestales, etc. Las cuales deberán ser tramitadas y pagadas por el **CONTRATISTA**.

dependiendo de las actividades a realizar por ejemplo: Construcción de bodega de almacenamiento de materiales fuera del área de servidumbre dentro de los límites del área protegida deberá de tener en cuenta la normativa ambiental específica emitida por el CONAP, para el licenciamiento ambiental en el caso de estar fuera del área protegida y cumplir con requisitos ambientales requeridos por el MARN, en el caso de existir cobertura forestal se deberán de solicitar los permisos con el INAB, de existir almacenamiento de combustibles se debería de realizar con el MEM, por lo que ellos tendrán que analizar cada una de las actividades a realizarse fuera del área de servidumbres y gestionarlo con los entes responsables y presentar a la empresa las respectivas licencias o permisos para dichas actividades.

#### 2.1.25.2. ACCESOS Y VÍAS PROVISIONALES

El **CONTRATISTA** deberá, a su costo acondicionar, negociar, construir y mantener los accesos viales existentes a los sitios de las obras, asegurando el menor impacto ambiental y social posible. Ya que al ser reserva ambiental no se pueden construir accesos nuevos. Además, será responsable de realizar las reparaciones y restituciones en virtud de los daños que se causen a pavimentos, estructuras, ambiente y obras anexas como andenes, alcantarillas, cercas, etc. Estos caminos al finalizar las obras deben quedar en mejores condiciones a las existentes al momento de la intervención.

Previo a la utilización de los caminos municipales, rurales, vecinales o de penetración, públicos y/o particulares, EL **CONTRATISTA** deberá presentar a la **INTERVENTORÍA** lo siguiente:

- Con al menos diez (10) días de anticipación al inicio de las obras el **CONTRATISTA** deberá presentar a consideración de la **INTERVENTORÍA**, un plan de accesos a los sitios de obra, el cual deberá incluir su respectivo plan de señalización y planos geo referenciados donde se indique el camino a utilizar, se debe indicar si se realizaran ampliaciones a los caminos existentes, adjuntar las negociaciones con los propietarios de los permisos del uso y adecuación de los accesos, el tipo de transporte de los suministros.
- Previo al inicio de la utilización de los caminos municipales, rurales, vecinales o de penetración, públicos y/o particulares, el **CONTRATISTA** deberá suscribir un acta





con representantes de cada uno de los predios que se intervienen con la utilización del camino, en la cual se deje constancia del estado en que se encuentran los caminos a utilizar y se presente un inventario de todas las obras en caso de que la comunidad pueda generar alguna reclamación futura por la ampliación o adecuación de los accesos existentes, anexando un completo registro fotográfico.

- Gestionar, negociar y obtener los permisos con los propietarios correspondientes, para el uso de los caminos privados a cada uno de los predios. Al finalizar las actividades de construcción y montaje el **CONTRATISTA** deberá presentar:
- Acta de recibo a satisfacción de los caminos utilizados, suscrita con el administrador, propietarios de predio y/o usuario del camino; en la que quede constancia que dichos caminos y obras existentes, se entregan en las mismas condiciones en que se encontraban antes del inicio de la construcción y montaje del proyecto.

Los daños a la infraestructura vial existente de privados y/o tránsito fuera de las zonas de los caminos de acceso por desvíos de vehículos y maquinaria, incluyendo sus obras de arte, que sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, deberán ser subsanados por este y recibidos a satisfacción por el administrador de la infraestructura vial o propietario.

### 2.1.25.3. INSTALACIONES PROVISIONALES DEL CONTRATISTA

**EI CONTRATISTA** debe construir y mantener, a su costa, sus propias instalaciones por frente de trabajo para propósitos de bodegaje, almacenamiento, oficinas, campamentos y demás actividades necesarias para el desarrollo del **CONTRATO EPC**. En estas instalaciones se deberán tener en cuenta el cumplimiento de la normatividad ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional; las medidas de manejo establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y las disposiciones del acto administrativo que otorgue la licencia ambiental respecto a las instalaciones sanitarias, pozos sépticos, manejo de residuos y materiales delicados, así como las obras necesarias para la protección del medio ambiente, de propiedades y bienes de **LA EMPRESA** o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos, durante la ejecución de los mismos o la permanencia del **CONTRATISTA**.





La localización y ubicación de las instalaciones provisionales deberán sujetarse a las propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Gestión Ambiental del Proyecto y aprobadas en la licencia ambiental. **LA EMPRESA** no pagará suministros o materiales que debido a malas prácticas de almacenamiento y resguardo se deterioren o dañen, estos costos los deberá asumir **EL CONTRATISTA**.

El manejo y disposición final de los residuos líquidos domésticos y sólidos generados por el proyecto, deben ser realizado a través de un gestor autorizado, razón por la cual, previo a su contratación, el **CONTRATISTA** deberá poner a consideración de la Interventoría, todos los documentos que soporten la legalidad del mismo.

**EI CONTRATISTA** deberá implementar y diligenciar los formatos para control, registro y seguimiento a la disposición de residuos líquidos domésticos y los residuos sólidos comunes, reciclables y peligrosos que para presentar como soporte a la **INTERVENTORÍA**.

En todas las instalaciones provisionales, en caso de ser necesario, el **CONTRATISTA**, debe utilizar como mínimo una unidad sanitaria (Baño portátil) por cada 15 trabajadores y por género, para lo cual el agua residual deberá ser tratada y manejada por un gestor autorizado quien deberá realizar el mantenimiento y disposición de los residuos como mínimo dos (2) veces a la semana. Para tal fin y previo a su contratación, se deberán poner a consideración de **LA EMPRESA**, con diez (10) días de anticipación, los documentos que soporten la legalidad del gestor propuesto y, adicionalmente presentar semanalmente los soportes del suministro de las unidades sanitarias y de los mantenimientos efectuados. Adicionalmente, el **CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento, en caso de que aplique, a las actividades contempladas en el Plan de Gestión del Riesgo para los vertimientos que se formule para el proyecto.

Para los registros sólidos deberá considerar:

- Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos ordinarios generados y entregados a las empresas encargadas, para su disposición final. Adjuntar copia de los permisos ambientales vigentes con los que cuentan dichas empresas.
- Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos reciclables generados y entregados a los gestores identificados para su correspondiente manejo.







- Los registros y soportes de la cantidad total de residuos sólidos peligrosos generados y entregados al gestor autorizado para su manejo y disposición final con las respectivas actas de disposición final. Adjuntar copia de los permisos ambientales vigentes con los que cuenta dicho gestor identificado. Lo anterior en total cumplimiento a lo establecido en la Política Nacional para la gestión ambiental racional de productos químicos y desechos peligrosos en Guatemala. Acuerdo Gubernativo N° 341-2013 del 20 de Agosto de 2013.

El **CONTRATISTA** deberá someterse a todas las Leyes y normas legales sobre la construcción, manejo y mantenimiento de tales instalaciones. **LA EMPRESA** no será responsable por los daños que puedan sufrir estas construcciones, ni por los perjuicios a terceros que puedan ocasionarse si sus servicios son inadecuados.

El **CONTRATISTA** deberá tener, cerca de los sitios de los trabajos, oficinas adecuadas para la buena dirección y administración de la obra.

El **CONTRATISTA** debe retirar todas las obras provisionales a la conclusión de los trabajos, y dejará las zonas en el mismo estado en que las recibió, libres de residuos y de elementos de la construcción de las obras del Proyecto.

#### 2.1.25.4. ALMACENES, TALLERES Y DEPÓSITOS

**EL CONTRATISTA** deberá proveer a su costo dentro de los sitios o en vecindad de las obras, las bodegas para almacenamiento adecuado de sus máquinas, equipos herramientas y repuestos, facilidades adecuadas para el mantenimiento y reparación de equipos y depósito para los principales materiales de consumo. **LA EMPRESA** no será responsable por el funcionamiento de estos almacenes, talleres y depósitos ni por los accidentes que en ellos puedan ocurrir. Dichas bodegas o campamentos deben situarse convenientemente para no interferir en la buena marcha de las obras y sujetarse a la localización y ubicación de las mismas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto.

El **CONTRATISTA** deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente al respecto y a las obligaciones impuestas para ello en el Plan de Gestión Ambiental y las disposiciones que se establezcan en el acto administrativo por el cual se otorgue la licencia ambiental;





adicionalmente, el **CONTRATISTA** implementará los formatos para el control, registro y seguimiento a la disposición de los registros que sean definidos con la **INTERVENTORÍA**.

#### 2.1.25.5. LOGÍSTICA Y COMUNICACIONES

**EL CONTRATISTA** será responsable de todos los servicios, incluyendo telecomunicaciones, servicios informáticos, licencias de software y transporte que necesite para el desarrollo del contrato y de su pago. **EL CONTRATISTA** deberá incluir como mínimo de cinco (5) espacios o áreas de trabajo en el área que designe como oficinas en los campamentos, estos deberán tener como mínimo escritorio con silla, conexión eléctrica, conexión a internet, acceso a impresora y papelería, extensión telefónica, acceso a baño y demás servicios que garanticen un ambiente laboral idóneo para **INTERVENTOR** y su equipo de trabajo.

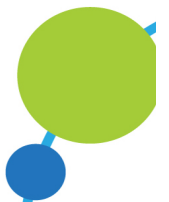
El **CONTRATISTA** deberá tener un sistema y/o plan de comunicación eficiente entre los diferentes frentes de trabajo, con su oficina central y con la **INTERVENTORÍA** y equipo de trabajo que representan a **LA EMPRESA**. En todo caso EL OFERENTE deberá suministrar una dirección en Ciudad de Guatemala en donde pueda recibir correspondencia formal, adicional a sus oficinas en campo.

#### 2.1.25.6. PERSONAL DEL CONTRATISTA

El **CONTRATISTA** se responsabiliza de mantener durante la ejecución del **CONTRATO EPC**, el personal profesional, técnico y no técnico necesario para el desarrollo de los trabajos, el cual deberá contar con amplia experiencia en la construcción de obras iguales o similares a las solicitadas en este **CONTRATO EPC EL CONTRATISTA** antes de contratar a los profesionales solicitará la aprobación de **LA EMPRESA**.

**EL CONTRATISTA** debe cumplir con las obligaciones y compromisos formulados y adquiridos para con **LA EMPRESA**, resaltando uno en especial contenido en el Plan de Gestión Ambiental en el cual se exige la contratación de mano de obra local no especializada (no calificada) de la región o área de influencia directa del Proyecto y llevar el registro y control periódico de este cumplimiento.

El **CONTRATISTA** informará por escrito a sus subcontratistas y empleados y en general a todo el personal a su cargo involucrado en el Proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la normatividad ambiental, en el Plan de





Gestión Ambiental y en el acto administrativo mediante el cual la Ley de PROTECCIÓN y mejoramiento del MEDIO AMBIENTE (Decreto No. 68-86). Estricto cumplimiento de estas.

#### 2.1.25.7. MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MONTAJE

El **CONTRATISTA** deberá emplear en la construcción y tendido y montaje materiales nuevos y de primera calidad que tengan sellos de calidad y garantía ya que **LA EMPRESA** no asumirá ningún cobro de este tipo. Adicionalmente deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Reglamento técnico Eléctrico de Guatemala, acuerdo gubernativo **Nº 256-97, del 21 de Marzo de 1997**.

El **CONTRATISTA** deberá proveer facilidades suficientes y adecuadas como herramientas, equipos de medición, andamios, plataformas, etc. para que la **INTERVENTORÍA** que representa a **LA EMPRESA**, pueda efectuar la verificación de los trabajos, también deberá suministrar, a su costa, las muestras de materiales que vayan a utilizarse para ensayos y cuando dichas muestras sean solicitadas por la Interventoría o por **LA EMPRESA**.

La selección y adopción de fuentes de abastecimiento de materiales es responsabilidad del **CONTRATISTA**, quien debe cumplir la reglamentación vigente al respecto y no podrá solicitar compensación alguna en caso de que los materiales de una determinada fuente no llenen los requerimientos de las especificaciones. También deberá considerar las propuestas que al respecto han sido planteadas en el Plan de Gestión Ambiental.

El Contratista será responsable, a su costa, de los gravámenes y trámites para consecución de permisos con las autoridades, que necesite para explotación de materiales aluviales, canteras nuevas o existentes o zonas de préstamo.

El material y/o suministros que sean ingresados al sitio de las obras o zonas de almacenaje deben estar registrados e inventariados a medida que lleguen, en los formatos establecidos y que deben ser claros respecto a cuanto entra, cuanto sale, estado y condiciones de almacenamiento, transporte ect. en caso de que se ingrese material sin registro en los formatos definidos, se entenderá que no ha sido aprobado por **LA INTERVENTORIA** que representa a **LA EMPRESA** y no será reconocido para pago, configurándose de esta manera un incumplimiento grave por parte del **CONTRATISTA**.

La madera que se emplee al interior de la obra bien sea para construcción y/o adecuación de instalaciones provisionales, cerramientos, encofrados, etc., no deberá provenir de





especies nativas y su procedencia deberá ser certificada por el **CONTRATISTA**, es decir se deberá presentar la factura de compra en donde se especifique que no es madera proveniente de especies nativas.

El **CONTRATISTA** deberá suministrar, mantener y operar a su cargo las herramientas y demás equipos necesarios para el manejo y construcción de las obras. La depreciación de las herramientas y equipos es por cuenta del **CONTRATISTA**. La mala calidad de los materiales o equipos, mantenimiento defectuoso o reparaciones frecuentes en el equipo, no eximen al **CONTRATISTA** de sus obligaciones contractuales. **El CONTRATISTA** debe contar con cantidades suficientes de repuestos y materiales de construcción en el sitio de la obra, con el fin de prevenir dificultades en la disponibilidad de estos elementos. En ninguno de los eventos contemplados en el presente numeral y no dará lugar a **pagos ni plazos adicionales**.

#### **2.1.25.8. INSTALACIONES PARA EMPLEADOS Y OBREROS DEL CONTRATISTA**

El **CONTRATISTA** deberá proveer y adecuar las instalaciones adecuadas para atender las necesidades de su personal de obra, los cuales deberán tener condiciones adecuadas de habitabilidad como suministro de agua potable, manejo y evacuación de aguas residuales dando cumplimiento a la normatividad vigente al respecto y a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental, mantenimiento adecuado de orden y limpieza.

#### **2.1.25.9. CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO**

El **CONTRATISTA** será responsable, a su costa, del mantenimiento de los campamentos e instalaciones provisionales, incluyendo las facilidades para suministro de agua potable, protección contra incendios, redes eléctricas, servicios médicos, sanidad, seguridad del público, etc., así como también depósitos de lubricantes, combustibles de acuerdo con las normas de seguridad industrial, salud ocupacional y aceptadas por **LA EMPRESA** y con lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental.

El **CONTRATISTA** deberá poner especial cuidado al programar las excavaciones y tomar todas las medidas de seguridad que fueren necesarias según la legislación vigente durante su ejecución, y planear previamente los volúmenes de agua que requerirá para los trabajos de excavación de los procesos constructivos.

#### **2.1.25.10. GESTIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD LABORAL**





Durante el desarrollo de las obras, se deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes en Guatemala, en materia de seguridad social.

**El CONTRATISTA** deberá presentar, dentro de los quince (15) días siguientes a la orden de iniciación del contrato, el Programa de Seguridad Social y Salud Ocupacional que sea necesario desarrollar durante la ejecución del proyecto, incluyendo panorama inicial de factores de riesgo. Este programa deberá describir claramente los recursos financieros, técnicos y físicos y el personal responsable de su desarrollo. No se podrán adelantar labores de campo sin la aprobación de dicho documento por parte de **LA EMPRESA**.

El Programa de seguridad y salud ocupacional del proyecto deberá estar de acuerdo con los lineamientos y medidas de verificación, establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de **LA EMPRESA**.

#### **2.1.25.11. HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

El **CONTRATISTA** deberá prever el aseguramiento a satisfacción de todos los requisitos sanitarios, médicos y de seguridad en el trabajo que prescriban las leyes guatemaltecas y los requerimientos de **LA EMPRESA**, de acuerdo a lo indicado en la Gestión y normas de Salud y Seguridad Ocupacional del presente proceso competitivo abierto.

El **CONTRATISTA** debe considerar la implementación los mecanismos necesarios tales como vallas, señales y demás obras necesarias, en todos aquellos sitios que presenten peligro para la integridad física del personal de la obra, de **LA EMPRESA**, o de la **INTERVENTORÍA**.

#### **2.1.25.12. MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE**

El **CONTRATISTA** estará obligado a conocer y cumplir la legislación ambiental vigente que aplique para las actividades contempladas en el proceso de construcción y montaje; las medidas de manejo establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y los requerimientos establecidos en los actos administrativos que otorguen la licencia ambiental, la sustracción de las reservas y el permiso de tala de especies en veda y adoptará e implementará las medidas y acciones oportunas de su competencia para su estricto cumplimiento.





La Interventoría hará especial énfasis en la vigilancia de las posibles infracciones o daños ambientales, que se puedan presentar los cuales deberán ser reparados a satisfacción de la **INTERVENTORÍA** y con cargo al **CONTRATISTA**.

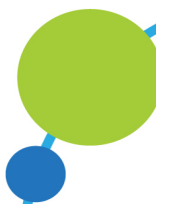
El **CONTRATISTA** será responsable por la totalidad de los costos asociados a contingencias ambientales y/o eventos no previstos, producto de la no-observancia y/o incumplimiento de las normas, requerimiento, obligaciones y lineamientos ambientales establecidos por las autoridades ambientales y la **INTERVENTORÍA**.

### 2.1.25.13. CUIDADO DEL AMBIENTE

El **CONTRATISTA** será responsable del cuidado, manejo y conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia del Proyecto, en tal sentido debe prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos que sus actividades generen.

El **CONTRATISTA** deberá tener en cuenta entre otros y adicionalmente a las especificaciones de construcción y montaje, los siguientes cuidados especiales durante la ejecución de sus actividades:

- a) El **CONTRATISTA** no puede utilizar fuentes naturales de agua y deberá planear previo al inicio de la construcción la obtención de recurso hídrico dando cumplimiento a la licencia ambiental. En caso de que el agua sea adquirida en un acueducto municipal, el **CONTRATISTA** deberá presentar a **LA EMPRESA** los documentos que soporten que el permiso de concesión de aguas permite o autoriza el uso industrial y las facturas o recibos de pago de compra de agua en bloque donde se indiquen los volúmenes adquiridos.
- b) No contaminar el suelo, agua y aire ni usar los cuerpos de agua.
- c) No propiciar alteraciones perjudiciales a la fisiografía del terreno y al flujo natural de las aguas.
- d) Proteger y no destruir innecesariamente la vegetación natural en actividades como excavaciones y mezcla de concretos.
- e) Proporcionar el manejo, control, registro y disposición adecuado a los residuos comunes, reciclables y peligrosos, para lo cual deberá considerar la utilización de un gestor que cuente con todos los permisos para realizar su actividad y deberá reportar semanalmente las cantidades generadas y su debida gestión.





- f) Proporcionar el manejo, control, registro y disposición adecuado a los residuos líquidos generados en el Proyecto, para lo cual deberá considerar la utilización de baños portátiles y un gestor para el adecuado manejo y disposición de los residuos líquidos que cuente con todos los permisos para realizar su actividad y deberá reportar semanalmente su gestión.
- g) No se deben dejar llegar a los cursos de agua los residuos de tala y rocería, descapote o adecuación de accesos provisionales, sino que se deben disponer de forma que no causen desequilibrios a las condiciones del área ni deben quemarse salvo excepciones justificadas.
- h) No se pueden desviar cursos naturales de agua.
- i) En la operación de maquinaria pesada y otros móviles y en su mantenimiento (carga de combustible y lubricantes) se debe evitar daño a suelos, vegetación y cursos de agua. Se debe disponer adecuadamente de lubricantes usados y residuos de limpieza, en ningún caso se podrán usar los cursos de agua para tal fin. No se deben usar fuentes de agua para el lavado de maquinaria o vehículos.
- j) En la construcción de las obras civiles deberán tenerse cuidados especiales para la protección de los cursos de agua evitando el retiro de materiales de ríos u otras fuentes de agua. Residuos de la construcción como cementos, concreto u otros residuos no deben contaminar los cursos de agua.
- k) No se deben hacer fogatas. Por ningún motivo se deben extraer especies de fauna o flora de su hábitat ni comercializarlos. No se debe cazar, ni usar trampas o armas con esa finalidad.
- l) Se deben evitar daños a estructuras u obras existentes de propiedad de las comunidades, de entidades territoriales o de la nación. El **CONTRATISTA** será responsable de dichos daños y deberá reponer, reparar o pagar los bienes dañados a total satisfacción de los afectados.
- m) Para el transporte de los materiales de construcción, el **CONTRATISTA** debe garantizar que sus unidades de transporte no sobrepasen las capacidades de las vías de accesos evitando así el deterioro de estas, en todo caso el **CONTRATISTA** será responsable por los daños ocasionados durante el ingreso de materiales en





las vías de acceso y deberá conservarlas en igual o mejor estado al encontrado inicialmente.

- n) El **CONTRATISTA** deberá requerir y exigir a todo su personal el uso apropiado y correcto de cercas, portones, broches y demás infraestructura que se encuentre dentro del área de influencia directa del Proyecto.
- o) El **CONTRATISTA** a solicitud de **LA EMPRESA**, deberá proyectar y poner a consideración de esta, las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos que se presenten durante la construcción del Proyecto, que, a juicio de **LA EMPRESA**, sean de su resorte y posteriormente, si es del caso, concertar con el peticionario las acciones o actividades a realizar para resarcir el daño o afectación, si esta es por una omisión de su personal.

## 2.1.26. TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

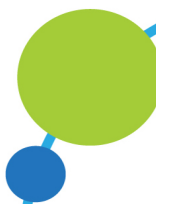
### 2.1.26.1. TOMA DE CONTROL DEL PROYECTO

La Interventoría de **LA EMPRESA** y los delegados de **LA EMPRESA**, podrán estar presentes durante las pruebas para entrada en operación del Proyecto, y elaborar el acta de aceptación de las mismas.

Una vez concluidas y aprobadas las pruebas de entrada en operación del Proyecto, **LA EMPRESA**, podrá proceder a la Toma de Control del Proyecto, para lo cual se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Aprobación por parte de la **Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE**, de la entrada en operación comercial del Proyecto;
- b) **El CONTRATISTA** haya expedido la garantía de estabilidad de obra que se estipula en este Proceso Competitivo Abierto, y hayan sido aprobadas por **LA EMPRESA**.

## TERMINACIÓN DEL PROYECTO







**LA EMPRESA** notificará al **CONTRATISTA** de forma escrita el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones emanadas del contrato, una vez el **CONTRATISTA** haya cumplido los siguientes requisitos:

- a) La totalidad de los trabajos se hayan terminado de acuerdo con lo establecido en el contrato.
- b) Haber cumplido la Puesta de Operación Comercial a satisfacción de **LA EMPRESA**.
- c) El **CONTRATISTA** haya entregado a satisfacción de **LA EMPRESA** toda la información técnica, informes, planos y documentos estipulados en el CONTRATO EPC, incluyendo la información *As-Built*. Dicha información debe entregarse a **LA EMPRESA**, dentro de un plazo no mayor a veinte (20) días de la fecha de Terminación de los Trabajos, documentos requeridos para presentar el informe final a la **INTERVENTORÍA** de **LA EMPRESA**. (Se entiende por terminación de los trabajos, una vez se hayan concluido las actividades de regulación, pruebas y esté lista la línea para energización).
- d) La recepción y revisión del Proyecto en forma conjunta, entre la **INTERVENTORÍA** de **LA EMPRESA** y el **CONTRATISTA** para verificar el cumplimiento a satisfacción de todos aquellos aspectos que se estipulan en el Proceso Competitivo Abierto y los documentos de selección de la Convocatoria.
- e) Se elabore un Acta de Pagos donde se relacionen los pagos efectuados por **LA EMPRESA** al **CONTRATISTA** y los pendientes de pago por concepto del contrato.
- f) Se haya ajustado, de ser necesario, y aprobado por **LA EMPRESA**, la garantía de estabilidad de la obra que se estipulan en este Proceso Competitivo Abierto.
- g) El **CONTRATISTA** haya entregado a satisfacción de **LA EMPRESA**, todos los equipos, materiales y elementos sobrantes del montaje en las condiciones solicitadas por **LA EMPRESA** y con los correspondientes archivos catalogados para ingresar al sistema de información de TRECSA, (SAP, ó GIS, etc.).
- h) Se hayan desmantelado las instalaciones provisionales y se hayan dejado los sitios de obra libres de cualquier sobrante de la construcción.
- i) Se hayan entregado a **LA EMPRESA**, la totalidad de los registros, documentos e información que soporten y acrediten el cumplimiento de la normatividad





ambiental, las disposiciones de las Resoluciones que otorguen la Licencia Ambiental, la sustracción de reserva y levantamiento de veda de especies protegidas y las medidas de manejo contempladas en el Plan de Gestión Ambiental y, que sean de su competencia.

Ni la Toma de Control del Proyecto ni la Terminación del Proyecto implicarán el cese de la responsabilidad del **CONTRATISTA** por el cumplimiento de las demás obligaciones emanadas del contrato.

### 2.1.27. CORRECCIÓN DE FALLAS

El **CONTRATISTA** deberá responder, a su costa, por el reemplazo o reparación de los defectos o daños que aparezcan o puedan comprobarse después de la Terminación del Proyecto ya sea como resultado de fallas de diseño, construcción, calidad del cable aislado, montaje y operación de equipos. La aparición de daños o defectos será comunicada inmediatamente por escrito al **CONTRATISTA**.

Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ellas tendrán una vigencia de cinco (05) años, a partir de la fecha de terminación del proyecto, de acuerdo con la garantía de calidad y correcto funcionamiento del **CONTRATO EPC**. El **CONTRATISTA** procederá a reparar los defectos dentro de los términos que **LA EMPRESA** le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

**EL CONTRATISTA, deberá incluir en su OFERTA repuestos de empalmes, dos terminales, una unidad de transformador de corriente, un pararrayo y la respectiva herramienta para la instalación de estos elementos. Los suministros mencionados deben quedar como propiedad de LA EMPRESA, con el objeto de realizar el mantenimiento o arreglo de la línea en caso de una contingencia y no afectar la continuidad de la operación.**

Cualquier sanción que sea impuesta a **LA EMPRESA**, durante la vigencia de las garantías por problemas de la obra o infracciones ambientales durante su construcción deberá ser asumida por el **CONTRATISTA**.





## 2.1.28. COMPLEMENTOS CIVILES

### 2.1.28.1. REMOCION Y REVEGETACION DE COBERTURA VEGETAL

**EL CONTRATISTA**, deberá retirar el prado en la zona de derecho de servidumbre si lo requiere para la ejecución de obra. Si lo considera puede reservar de prado removido y con el fin de ser reutilizados para reforestar las zonas verdes del derecho de franja por la naturaleza del mismo y así mantener el equilibrio con el entorno del lugar del proyecto, pero debe estar en buenas condiciones antes de volverlo a sembrar.

Cuando se requiera la empradización desde cero en las áreas que se afectaron del proyecto, deberá de ser realizado con especies endémicas o a manera de dejar las áreas con la vegetación que se contaba previo a su intervención, dicho plan de revegetación deberá ser autorizado por el departamento ambiental LA EMPRESA se deberá disponer de una capa de hasta 20 cm. de suelo orgánico fértil para que la empradización pueda arraigarse y se restituya las condiciones iniciales encontradas.

Durante los cuarenta y cinco (45) días siguientes se deberá implementar riego cada tercer (3) día dependiendo de las condiciones climáticas de época en que se desarrolle la construcción, para asegurar que no se cause tensión en el material y se facilite su arraigo.

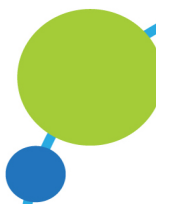
### 2.1.28.2. COLOCACION DE RELLENOS CON MATERIAL DE OBRA EN EXCAVACIONES EN CIELO ABIERTO

Esta medida es aplicable en la excavación de las cajas de empalme y lanzamiento de pipe jacking.

Durante el proceso de excavación se pueden presentar masas de suelos sueltos, firmes o rocas. **EL CONTRATISTA** debe solicitar la validación del **INTERVENTOR** de las condiciones necesarias y los porcentajes de material que se pueden rescatar para ser reutilizados.

El material aceptable para usar nuevamente en los llenos deberá resguardarse con el fin de que no se contamine, se sature con agua y cambie su plasticidad.

**EL CONTRATISTA** deberá garantizar el resguardo estos materiales y deberán ser delimitados por medio de barreras de contención que impidan la escorrentía al momento de presentarse las precipitaciones pluviales. Al momento de existir contaminación por la escorrentía proveniente de estos materiales puede ocasionar incidentes y alterar las





condiciones mecánicas del material. La puesta del relleno en las excavaciones se deberá realizar en capas sucesivas de material, no mayores a 20cm de espesor, el método de compactación escogido sea manual o mecánico, debe garantizar que cada capa de relleno tenga como mínimo una densidad del 95% de la máxima que se obtenga de los ensayos del Proctor modificado, lo anterior alineado bajo los estándares de ASTM D1556 / ASTM D2216 ASTM D422 / ASTM D423 ASTM D1557 / AASHTO T-180.

**LA EMPRESA** debe tener certeza de que los rellenos instalados cumplen las condiciones mínimas descritas en el párrafo anterior.

### 2.1.28.3. EXCAVACION EN ZONAS DE MATERIAL COMUN

**EL CONTRATISTA** deberá contemplar antes de iniciar la actividad de excavación para los métodos constructivos indicados, exploraciones superficiales y profundas y mediciones de niveles freático, ya que para la propuesta técnica que presente el **CONTRATISTA** a **LA EMPRESA** deberá estar realizada con información actualizada tomada en campo.

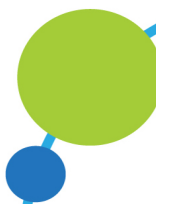
Cuando se tenga el escenario de baja capacidad portante del suelo **EL CONTRATISTA** debe prever, diseñar y proponer la opción de drenajes, entibados o procesos de contención material en zonas de inestabilidad y profundidades considerables, con el fin de evitar derrumbes que se produzcan por desprendimiento de las paredes de la excavación, en caso de que esta situación se presente **EL CONTRATISTA** deberá retirar y readaptar la excavación por su cuenta y cargo.

El contratista deberá prever en sus costos las adecuaciones a cualquier daño durante los procesos de excavación y afectaciones a los predios vecinos y obras del entorno, además de garantizar la seguridad al personal que labora al frente de estos trabajos.

**EL CONTRATISTA** debe contar constantemente con el acompañamiento de un ingeniero de suelos o geotecnista durante cualquier proceso de excavación y/o perforación.

### 2.1.28.4. EXCAVACION EN ZONAS DE ROCAS

Comprende la excavación de masas de rocas fuertemente litificadas que, debido a su consolidación requieren la excavación de bloques de roca y que para su fragmentación en ocasiones se requiere el uso de explosivos. En caso de que el **CONTRATISTA** contemple





este sistema este deberá gestionar los permisos necesarios y cumplir con el reglamento de uso de explosivos acuerdo gubernativo 14-74 artículo 20, realizar la gestión social y gestión ambiental, la disposición de las voladuras, secuencias. Tener presente las restricciones de índole ambiental contempladas en el EIA.

También está la opción de fracturamiento sin explosivo con equipos de alta tecnología lo cual tiene como ventaja que no produce pulso sísmico inicial que si produce un explosivo. Las vibraciones debido al rompimiento de roca son menos que con los explosivos convencionales. La tecnología a escoger es libre por parte del **CONTRATISTA** siempre y cuando de cumplimiento a la regulación Guatemalteca y el Plan de Gestión Ambiental del proyecto.

El constructor debe garantizar la dirección y ejecución de las excavaciones en roca con personal de amplia experiencia en este trabajo. Se recomienda un acompañamiento de un ingeniero de suelos o geotecnista que durante el proceso de excavación e instalación de tubería. Adicionalmente, debido a las condiciones geológicas del sitio del proyecto, es conveniente implementar un programa de monitoreo de los movimientos tectónicos en el entorno y de evaluación de la funcionalidad de la obra.

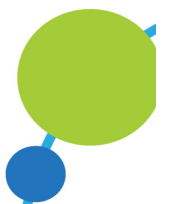
**EL CONTRATISTA** debe contar constantemente con el acompañamiento de un ingeniero de suelos o geotecnista durante cualquier proceso de excavación y/o perforación.

#### 2.1.28.5. ENTIBADOS

**EL CONTRATISTA**, deberá seleccionar el tipo de entibado sea este, metálico, madera, pilas de entibación o pilotes, el que mejor funcione para las condiciones encontradas y que garanticen la seguridad al entibar y desentibar.

**EI CONTRATISTA** deberá verificar que durante la instalación del entibado seleccionado no se formen vacíos en las zonas de contacto del entibado con el material y si se llega a presentar esta situación, se deberá rellenar inmediatamente con material adecuado y compactado para evitar que a futuro se genere un desbalance de distribución de fuerzas y colapse el entibado.

Adicionalmente para evitar la sobrecarga del entibado, el material excavado deberá ser colocado a una distancia mínima de la zanja, equivalente al 60% de su profundidad. Además de garantizar la seguridad del personal.





#### 2.1.28.6. LODOS BENTONITICOS

**EL CONTRATISTA**, deberá de tomar en cuenta el proceso para el manejo de desechos líquidos provenientes de la etapa de construcción (lodos bentónicos) se tiene contemplado el manejo de lodos provenientes de la perforación se basa en un sistema específico, por gravedad, que cuenta con tanques que permiten el tratamiento primario del agua utilizada durante el proceso de perforación. El primer tanque cuenta con una rejilla que permite filtrar o separar todos los sólidos a la cual se le hace una limpieza constante para garantizar su funcionalidad. Seguidamente, el agua pasa por medio de un tamiz, que es zarandeado por medio de un motor específico para esta función. Esto permitirá de igual forma que se retengan aún más sólidos. Ambos procesos se consideran parte del tratamiento primario, generalmente encargado de remover los sólidos de la roca de perforación.

Posteriormente, el agua de los lodos pasa por una trampa de grasas (tratamiento secundario) para garantizar su limpieza y luego es dirigida por medio de un proceso de decantación para remover el lodo de la parte de abajo del tanque por medio de una purga que cuenta con una llave. Dicha llave se abre y se saca el lodo que ya es más sólido y el agua que queda en la parte superior del tanque es la que se va a recircular e inyectar a la máquina de perforación. El agua excedente de los lodos será reutilizada en el proceso de perforación, y se almacenará temporalmente en tanques ubicados en las áreas de resguardo.

Después del tratamiento previo que se hace a los lodos en cada sitio de perforación, estos son transportados a un sitio adecuado fuera del área protegida para su deshidratación, donde se removerá el excedente de humedad. Una vez estén completamente deshidratados, los lodos se dirigen a sitios para su disposición final. Este material final será dispuesto como escombros (material inerte).

El agua utilizada dentro de la perforación provendrá de una empresa debidamente contratada para prestar el servicio. Esta será trasladada para los sitios en los cuales se realizará la perforación, por medio de pipas.

Estos sistemas se deberán instalar en cada uno de los sitios de perforación según los diseños de la propuesta técnica. Tomando en cuenta que se realizarán diferentes perforaciones no simultáneas, se podrá trasladar el sistema de tratamiento de lodos de un área de perforación a otra, adecuándolo y organizándolo de la mejor manera para su





funcionamiento eficiente, hasta completar toda la perforación de existir obras paralelas según el avance se colocaría este sistema en cada estación de trabajo simultánea.

De existir una metodología que pueda ofrecer mejores resultados a los indicados deberá ser propuesto y **LA EMPRESA** deberá entregar el procedimiento para el manejo de los lodos a la **INTERVENTORIA**, donde se deberá identificar medidas de manejo de riesgos e impactos ambientales y sociales, también se debe identificar el manejo, disposición y transporte de los lodos generados en las actividades de construcción con el fin de prevenir la afectación del suelo y el agua por procesos asociados al manejo, transporte y disposición de lodos.

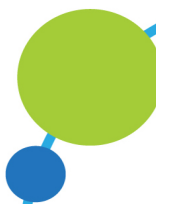
Durante cualquier metodología de tratamiento de lodos se deben realizar inspecciones diarias al manejo de lodos con el propósito de verificar el cumplimiento del procedimiento y de las normas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional. Así como se deberá de contar con Sistema de detección de las fugas (Cuadrilla de perforación que vigilará permanentemente la superficie en la trayectoria de perforación, acceso al alineamiento de la perforación y áreas asociadas). Tener disponible en el área del proyecto el adecuado y abundante material de contención (cortinas de suelo, bolsas de arena o suelo, herramientas de manejo, tableros de madera). Construcción de barreras de contención paralelos a los bordes de los canales sobre la zona de trayectoria de perforación. Disposición permanente en obra de dos camiones de succión que recojan de manera oportuna los fluidos de perforación para llevarlos a la recicladora y ser reutilizados.

Se debe llevar un registro de consumo de agua y de la cantidad de lodos manejados y entregados a gestores autorizados.

En ningún caso se deben verter lodos en los ríos, corrientes secundarias, áreas de cobertura vegetal o zonas no predefinidas como áreas de trabajo, sin los correspondientes tratamientos o sin la aprobación de las autoridades competentes.

**EI CONTRATISTA** deberá provisionar en el sitio del desarrollo de la construcción, un área para el manejo de estos lodos con un sistema como se indica anteriormente o una metodología que pueda ofrecer mejores resultados a los indicados Las dimensiones de estas estructuras estarán acorde a los lodos generados con el fin de garantizar su tratamiento y no incurrir en la emisión descontrolada de estos en los frentes de trabajo.

El uso de lodos poliméricos permite la sedimentación de sólidos disueltos en el agua y por lo tanto una primera clarificación del efluente en la decantación, que junto con la filtración





mejorarán las características del vertimiento para poder ser tratados finalmente como escombros.

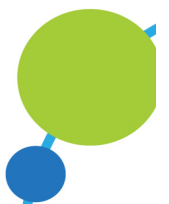
Ver impactos relacionados con el manejo de lodos en Anexo 5 – Complementos Ambientales.

## 2.2. NORMAS GENERALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

**EL CONTRATISTA** se compromete a desarrollar las labores objeto del **CONTRATO** acatando las Políticas Corporativas de **LA EMPRESA**, los Diez Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas suscritos por **LA EMPRESA**, a implementar los procedimientos necesarios de acuerdo con la legislación vigente y/o con lo establecido por el Sistema Integrado de Gestión de **LA EMPRESA**.

En consecuencia, el **CONTRATISTA** se obliga, en desarrollo de su contrato, a:

1. Verificar que su personal conoce, comprende y cumple con las Políticas Corporativas de **LA EMPRESA**, la Política de Responsabilidad Social Corporativa junto con las Políticas de Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional emitidas por **LA EMPRESA**, los Diez Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas suscritos por **LA EMPRESA** y con los procedimientos que aplican para la ejecución de sus labores.
2. Cumplir todos los requisitos que contemple la documentación del Sistema Integrado de Gestión de **LA EMPRESA** y con todas las disposiciones legales que le aplican, especialmente en materia ambiental y de seguridad y salud ocupacional.
3. Ejercer control permanente de los peligros que puedan afectar la salud o la vida de los trabajadores o subcontratistas, y de los aspectos e impactos ambientales que puedan afectar el medio ambiente.
4. Suministrar a su personal los elementos de seguridad necesarios de acuerdo con la legislación vigente y/o con lo establecido por **LA EMPRESA**.
5. Responder por cualquier incidente causado por él (incluyendo a sus subcontratistas), reservándose **LA EMPRESA** el derecho de hacer recaer sobre él mismo las acciones y los gastos que se originen por incumplimiento de dichas obligaciones en materia de calidad, ambiental y de seguridad y salud ocupacional. El **CONTRATISTA** restaurará







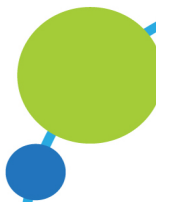
el daño que haya producido como consecuencia del incumplimiento de cualquier requisito que le sea de aplicación y/o que esté especificado en los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión.

6. Adoptar medidas preventivas oportunas para evitar incidentes en la calidad del producto/servicio, en el medio ambiente y/o en la salud y seguridad de los trabajadores.
7. Manejar correctamente cada residuo generado y cada sustancia química de acuerdo a la legislación vigente.
8. Informar inmediatamente a **LA EMPRESA**, mediante el interventor del contrato, sobre cualquier incidente que se produzca durante la ejecución del mismo y presentar un informe escrito del incidente junto con el análisis de causas.
9. Cumplir con las instrucciones impartidas por el **INTERVENTOR** de **LA EMPRESA** en caso de que se produzca un incidente, cualquiera que sea.
10. Dejar limpia y libre de residuos todas las zonas de trabajo utilizadas, una vez culmine todas las labores o servicios contratados, retirando todos los escombros, envases, embalajes y en general todo tipo de residuos que haya generado; siendo de su cuenta y cargo la recolección, transporte y disposición final de los mismos, de acuerdo con la legislación ambiental. En caso de que los residuos sean peligrosos, el **CONTRATISTA** debe remitir a su **INTERVENTOR** de **LA EMPRESA**, todos los registros que evidencien el cumplimiento de la legislación ambiental vigente en el transporte y disposición final con empresas avaladas por la autoridad ambiental competente. así como además, el reporte de su gestión en los Formatos para el control, registro y seguimiento de residuos sólidos convencionales y peligrosos presentados como parte de la **OFERTA** y que deben ser aprobados por **LA EMPRESA**, antes de iniciar las actividades.
11. **EI CONTRATISTA** será el único responsable de los daños, infracciones o accidentes que se causen por errores, omisiones o falta de acciones preventivas durante los procesos de diseño, construcción, instalación, pruebas y puesta en operación.
12. Acatar los siguientes principios universales del Pacto Global:
  - Principio 1: Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente.
  - Principio 2: Asegurarse que su Empresa o empleados no son cómplices de la vulneración de los derechos humanos.





- Principio 3: Apoyar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- Principio 4: Apoyar la eliminación de todo trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- Principio 5: Apoyar la erradicación del trabajo infantil.
- Principio 6: Apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.
- Principio 7: Mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.
- Principio 8: Fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- Principio 9: Favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente.
- Principio 10: Trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.





## SECCIÓN III - CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

### 3.1. GENERALIDADES

**LA EMPRESA** efectuará los estudios y análisis comparativos pertinentes, para asegurar la selección con criterios objetivos de **LA OFERTA**.

Se analizarán **LAS OFERTAS** alternativas de los **OFERENTES** cuyas **OFERTAS** principales cumplan con los requisitos del **DOCUMENTO**.

La evaluación de **LAS OFERTAS** recibidas se hará por etapas y solamente aquellas **OFERTAS** que cumplan con los requisitos de cada etapa, serán tenidas en cuenta en las siguientes etapas de evaluación.

**LA EMPRESA** no responderá frente a los **OFERENTES** cuyas **OFERTAS** no sean aceptadas.

**EI OFERENTE** debe detallar todos los aspectos que a su juicio clarifiquen las condiciones económicas de su **OFERTA**.

La elaboración y presentación de **LA OFERTA** deberá hacerse de acuerdo con las instrucciones y formularios que se detallan en este capítulo y **LA OFERTA** deberá acompañarse de los **DOCUMENTOS** que se exigen.

Los costos, directos e indirectos, que se causen por la integración, elaboración, preparación y presentación de **LA OFERTA** serán de cargo exclusivo del **OFERENTE** y **LA EMPRESA** en ningún caso reconocerá costos por este concepto.

Después del plazo de entrega de **LAS OFERTAS**, no se aceptarán modificaciones o aclaraciones motivadas por los **OFERENTES**. Sin embargo, **LA EMPRESA** podrá, si lo considera necesario, solicitar por escrito las aclaraciones que estime pertinentes con relación a **LAS OFERTAS** recibidas.

### 3.2. METODOLOGÍA PARA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación y calificación de las **OFERTAS** se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y económicos establecidos





en este **DOCUMENTO** y el estudio jurídico de las desviaciones y aclaraciones a las condiciones generales presentadas por **LOS OFERENTES**, señalando si **LAS OFERTAS** cumplen o no con las exigencias del **DOCUMENTO**, el cumplimiento de los requisitos técnicos y la evaluación y calificación económica de las respectivas **OFERTAS**.

### 3.3. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación de las **OFERTAS** se hará por etapas iniciando con el análisis jurídico, financiero y técnico y solamente aquellas **OFERTAS** que cumplan con los requisitos y puntaje mínimo de evaluación de estas tres (3) etapas, serán tenidas en cuenta para la evaluación (económica), Los aspectos y puntajes para cada etapa de la evaluación. se indican a continuación.

ETAPAS DE EVALUACION DE LA OFERTA	MÁXIMO PUNTAJE
<b>1 ANÁLISIS JURÍDICO</b>	<b>Cumplimiento de requisitos</b>
<b>2 INDICADORES FINANCIEROS (Formulario N°17)</b>	<b>100</b>
<b>3. ANÁLISIS TÉCNICO</b>	<b>1000</b>
Certificado del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 o equivalente con reconocimiento internacional o Plan de Calidad (Formulario 11)	Cumplimiento de requisitos
Plan HSQ y PGA (Formularios 12 y 13)	Cumplimiento de requisitos
Propuesta Técnica Principal Opción 1 (Formulario 6)	Cumplimiento de requisitos
Propuesta Técnica Alternativa Opción 2 (Formulario 8)	Cumplimiento de requisitos
Maquinaria para PHD (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos





Maquinaria Para Pipe Jacking (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos
Suministros (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos
Experiencia Especifica del Oferente en el Tendido y/o Instalación de Cable Aislado, Accesorios, Empalmes y/o Terminales, Instrumentación y Puesta en Operación. (Se acepta la presentación de la experiencia de los subcontratistas que serán utilizados durante la construcción)	300
Experiencia Especifica del Oferente en Construcción de Obra Civil y Excavación Sin Zanja. (Para Una Longitud Mayor ó Igual a 300 Metros Continuos)	300
Cronograma y Plazo Garantizado (Formulario 18)	400
<b>4. ANÁLISIS ECONÓMICO</b>	<b>No aplica puntaje. (menor valor ofertado)</b>

### 3.3.1. ANÁLISIS JURÍDICO (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

En esta etapa se analizan los documentos de carácter legal exigidos en el **DOCUMENTO**, debiéndose adjuntar por los **OFERENTES** en su **OFERTA**, los cuales son:

- a) Certificado de la representación legal vigente expedido por el Registro Mercantil General de la Republica Guatemala o bien la entidad correspondiente que acredite la existencia y la personería de sus representantes, de acuerdo con las leyes de su país de origen, pero este deberá venir autenticado por el ente regulador del país de origen.
- b) Copia autenticada de la Escritura social que contenga los estatutos del **CONSORCIO**.





- c) Autorización al representante legal para comprometerse en la cuantía ofrecida, si excede sus facultades estatutarias.
- d) Documento de identificación del representante legal.
- e) Carta de presentación debidamente suscrita por el representante legal o apoderado.
- f) Registro tributario.
- g) Garantía de Seriedad de la Oferta con el correspondiente recibo de pago o paz y salvo que haya sido expedido por la Aseguradora, la cual podrá ser verificada en el momento en que sea abierta la oferta económica, en el caso que aplique.
- h) En el evento en que se presenten **CONSORCIOS**, los documentos exigidos en la Sección I - Condiciones Generales.
- i) Documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones laborales, y de seguridad social.
- j) Formulario de desviaciones y aclaraciones. En caso de que el **OFERENTE** presente desviaciones, aclaraciones y/o excepciones así deberá manifestarlo en la carta de presentación y diligenciar el formulario correspondiente.
- k) Las personas jurídicas, y todos los integrantes de los **CONSORCIOS**, deberán presentar una certificación expedida por la persona facultada para tal fin o por su revisor fiscal, en el sentido de encontrarse al día en el pago de los aportes de seguridad social integral.
- l) Todos los integrantes de los **CONSORCIOS** deberán presentar el certificado de afiliación vigente al sistema de seguridad social integral.
- m) Compromiso de confidencialidad debidamente suscrito por el representante legal o su apoderado debidamente facultados para tal efecto.

**LA EMPRESA** verificara que los **OFERENTES** tengan la capacidad jurídica para poder contratar, es decir que ninguno de los integrantes de **CONSORCIO** tenga inhabilidades, incompatibilidades e impedimentos contenidos en el Manual de Contratación, en caso tal de existir deberá manifestarlo expresamente en la carta de presentación. Así mismo, se analizarán las manifestaciones que haga **EL OFERENTE**.





En caso de no cumplir con los anteriores requisitos mínimos, la **OFERTA** no podrá continuar en el **PROCESO**, hasta que las observaciones realizadas sean subsanadas, salvo que alguna de ellas se encuentre prevista como causal de rechazo de la **OFERTA**.

### 3.3.2. ANÁLISIS FINANCIERO (MAXIMO 100 PUNTOS)

**EL OFERENTE** que obtenga en el Análisis Financiero una calificación total inferior a setenta (70) puntos de los cien (100) puntos posibles será considerado no apto financieramente para la ejecución del **CONTRATO** y por tanto, su **OFERTA** no se tendrá en cuenta para las siguientes etapas de evaluación y calificación.

En caso de no cumplir con el puntaje mínimo requerido, los Oferentes podrán presentar certificaciones de calificaciones de riesgo crediticio internacional iguales o superiores a “A”, para lo cual el Oferente deberá presentar el reporte de la entidad calificadora de riesgo correspondiente.

**LA EMPRESA**, se reserva el derecho de considerar aprobada la evaluación de la capacidad financiera previo análisis de la documentación presentada.

El análisis financiero del **OFERENTE** determinará si está calificado para cumplir con **EL CONTRATO** en forma satisfactoria. Este análisis se realizará por medio de los siguientes indicadores, con base a los estados financieros, con corte al 31 de diciembre del 2017 auditado el cual deberá adjuntarse y discriminar adecuadamente lo concerniente al Activo Corriente y al Pasivo Corriente los cuales deben tener un nivel de detalla suficiente para distinguir la naturaleza de estos activos y pasivos. Se debe adjuntar en la **OFERTA** los datos del contacto contable para atender dudas respecto a los estados financieros y deben ir debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal.

Para la evaluación de los **OFERENTES** que se presenten mediante **CONSORCIOS**, se sumaran los estados financieros de los integrantes de este, para validar el cumplimiento de los requisitos financieros.

Las copias de los estados financieros solicitados a los **OFERENTES** deben entregarse a **LA EMPRESA** en copias legibles firmados por un auditor o contador público, en formatos





corporativos y deben mencionar de manera explícita la unidad de expresión de las cifras, (miles, millones, según corresponda) en dólares UDS como se exige la presentación económica de la **OFERTA**.

El análisis financiero se realizará para las dos (2) formas de pago propuestas en el **numeral 1.27.2 - Forma de Pago**.

Para efectos de la evaluación de los estados financieros se tendrán en cuenta los siguientes indicadores, de acuerdo con la formulación de resultados obtenidos empleando la tasa equivalente de los estados financieros, con corte al 31 de diciembre del 2017 auditado.

### 3.3.2.1. INDICADORES DE LIQUIDEZ (70 Puntos)

#### a. Capital de trabajo (CT):

El resultado debe ser:

(1)  $CT = AC - PC$

(2)  $CT \geq$  De acuerdo con:

FORMA DE PAGO	CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO USD
a) Sin anticipo	USD \$ 2'500.000
b) Con anticipo: Un anticipo (10%) del valor del Contrato	USD \$ 2'500.000

CT = Capital de Trabajo

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

Se otorgará un máximo de cincuenta (50) puntos para quien cumpla el requisito previsto en la ecuación (2) y para resultados inferiores a éste, en forma proporcional al indicador particular derivado de la propuesta.







**b. Razón de Liquidez (RL)**

El resultado debe ser:

$$(3) \text{ RL} = \text{AC} / \text{PC}$$

(4)  $\text{RL} \geq 1.5$ , en donde:

RL = Razón de Liquidez  
AC = Activo Corriente  
PC = Pasivo Corriente

Se otorgará un máximo de veinte (20) puntos para quien cumpla el requisito previsto en la ecuación (4) y proporcionalmente si el indicador es inferior, de tal forma que si el indicador es inferior a 1.0 el puntaje será cero.

**3.3.2.2. INDICADORES DE SOLIDEZ (30 Puntos)**

**a. Nivel de Endeudamiento (NE)**

El resultado debe ser:

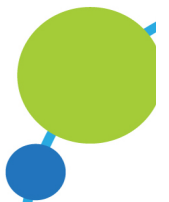
$$(6) \text{ NE} = \text{PT} / \text{AT}$$

(7)  $\text{NE} \leq 0.7$ , en donde:

NE = Nivel de Endeudamiento  
PT = Pasivo Total  
AT = Activo Total

Se otorgará un máximo de treinta (30) puntos para quien cumpla el requisito previsto en la ecuación (7), inversamente proporcional si el indicador es superior de tal forma que sea cero (0) para quien tenga un indicador igual o superior a uno (1).

Para efectos de la evaluación de los estados financieros en moneda diferente al dólar estadounidense, se convertirán a esta moneda, empleando la tasa equivalente de los estados financieros, con corte al 31 de diciembre del 2017 auditado.





### 3.3.3. ANÁLISIS TÉCNICO (MÁXIMO 1000 PUNTOS)

La evaluación se realizará sobre un puntaje máximo total de 1000 puntos y pasarán a la siguiente etapa de evaluación las **OFERTAS** que hayan obtenido en la calificación de análisis técnico un puntaje igual o superior a 600 puntos. La calificación de este ítem se realizará únicamente a las **OFERTAS** que hayan cumplido previamente con los requisitos del análisis jurídico y análisis financiero.

Es cumplimiento de requisito para la calificación del análisis técnico, la presentación la información que se solicita como cumplimiento de requisitos en la siguiente tabla.

ANÁLISIS TECNICO	MÁXIMO PUNTAJE
<b>3. ANÁLISIS TÉCNICO</b>	<b>1000</b>
Certificado del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 o equivalente con reconocimiento internacional o Plan de Calidad (Formulario 11)	Cumplimiento de requisitos
Plan HSQ y PGA (Formularios 12 y 13)	Cumplimiento de requisitos
Propuesta Técnica Principal Opción 1 (Formulario 6)	Cumplimiento de requisitos
Propuesta Técnica Alternativa Opción 2 (Formulario 8)	Cumplimiento de requisitos
Maquinaria para PHD (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos
Maquinaria Para Pipe Jacking (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos
Suministros (Formulario 10 – Equipo y suministros para construcción)	Cumplimiento de requisitos





Experiencia Especifica del Oferente en el Tendido y/o Instalación de Cable Aislado, Accesorios, Empalmes y/o Terminales, Instrumentación y Puesta en Operación.	300
Experiencia Especifica del Oferente en Construcción de Obra Civil y Excavación Sin Zanja. (Para Una Longitud Mayor ó Igual a 300 Metros Continuos)	300
Cronograma y Plazo Garantizado (Formulario 18)	400

### 3.3.3.1. CERTIFICADO DE CALIDAD ISO 9001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 14001:2015 ó EQUIVALENTE CON RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL ó PLAN DE CALIDAD (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor de calidad ISO 9001:2015 ó OSHAS 18001:2007 ó ISO 14001:2015 no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. En el presente numeral se verificará que el certificado de calidad presentado por el **OFERENTE** contenga una descripción del alcance, objeto, descripción de procesos, listado de procedimiento ect. El certificado de calidad deberá ser expedido por un organismo de certificación oficial reconocido y autorizado para tales efectos.

La certificación deberá tener alcance para el diseño y construcción de proyectos, de preferencia obra civil lineal realizada con tecnología sin zanja. En caso de los **CONSORCIOS** la certificación requerida debe corresponder a la empresa que tenga la experiencia de construcción y avalado por el representante legal del **CONSORCIO**.

En caso de no contar con certificación oficial ISO, se solicita la formulación de un Plan de Calidad aplicable para el alcance del proyecto para el cual el **OFERENTE** podrá tomar como directriz en su desarrollo la ISO 10005:2005 Sistemas de Gestión de Calidad – Directrices para los Planes de Calidad, en el Formulario 11 – Requisitos Mínimos de Cumplimiento Plan de Calidad, en el cual se listan unos requisitos mínimos a cumplir y la elaboración del plan de calidad deberá estar enfocado a los trabajos a desarrollar para la





construcción de las obras civiles y electromecánicas necesarias para la construcción de la línea de transmisión a 230 kV - Morales en el cruce de Río Dulce (Izabal) para el paso subterráneo y subacuático de la línea.

**LOS OFERENTES** que no cumplan sea presentando la certificación oficial ó plan de calidad no serán tenidos en cuenta para las siguientes etapas de evaluación y calificación.

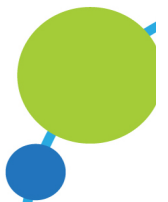
### 3.3.3.2. PLAN HSQ Y PGA (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor HSQ Y PGA no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. En el presente numeral se verificará que el Plan HSQ y PGA presentado por el **OFERENTE** cumpla con los requisitos mínimos solicitados en el Formulario 12 - Requisitos Mínimos de Cumplimiento HSQ Para Contratistas y Formulario 13 – Información Mínima Requerida para Dar Cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental (PGA), estos requisitos mínimos no limitan al **OFERENTE** a ampliar e incluir la información que considere que se omitió en los formularios y que es necesaria para dar claridad a su **OFERTA**.

### 3.3.3.3. PROPUESTA TECNICA OFERTA PRINCIPAL OPCION 1 (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor propuesta técnica principal opción 1, no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. El objetivo de exigir el cumplimiento de requisitos para este factor es verificar el grado de planeación y experiencia de las labores que se vayan a realizar durante la construcción. **EL OFERENTE** deberá explicar de forma amplia y clara la metodología propuesta para cumplir con el alcance de los trabajos, obras y servicios solicitados en este proceso competitivo abierto y la forma como desarrollará las actividades durante la ejecución del **CONTRATO**. Dentro de su metodología **EL CONTRATISTA** debe tener en cuenta todas las particularidades ambientales, técnicas, sociales propias del proyecto.

En el Formulario 6 – Propuesta Técnica Oferta Principal Opción 1, se solicita la información mínima obligatoria que deberá contener la explicación de la propuesta técnica, estos requisitos mínimos no limitan al **OFERENTE** a ampliar e incluir la información que





considere que se omitió y que es necesaria para dar claridad a su **OFERTA**. También se debe incluir el Formulario 7 – Listado y Documentos de la Propuesta Técnica.

### 3.3.3.4. PROPUESTA TECNICA ALTERNATIVA OPCION 2 (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor propuesta técnica alternativa opción 2, no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. El objetivo de exigir el cumplimiento de requisitos para este factor es verificar el grado de planeación y experiencia de las labores que se vayan a realizar durante la construcción para los métodos alternativos propuestos diferentes a los de la opción 1. **EI OFERENTE** deberá sustentar técnicamente las ventajas de los métodos propuestos en el Formulario 8 – Propuesta Técnica Oferta Alternativa Opción 2, se solicita la información mínima obligatoria que deberá contener la explicación de la propuesta técnica, estos requisitos mínimos no limitan al **OFERENTE** a ampliar e incluir la información que considere que se omitió y que es necesaria para dar claridad a su **OFERTA**. Consultar demás requisitos a cumplir para la presentación de propuesta técnica opción 2 en el Numeral – 1.24 Oferta Alternativa.

### 3.3.3.5. MAQUINARIA PARA PHD (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor maquinaria para PHD no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. El objetivo de exigir el cumplimiento de requisitos para este factor es verificar la clase de maquinaria que empleará el **OFERENTE** para la construcción de excavación sin zanja empleando el método de perforación horizontal dirigida (PHD).

Se solicita la presentación de un documento que certifique la propiedad de la maquinaria o carta de intención de arrendamiento o compra de un tercero que será el proveedor de los equipos durante la ejecución de los trabajos.

**Se solicita la presentación de una ficha técnica para la maquinaria y accesorios a usar, que incluya el detalle del sistema de perforación y/o operación.** No se aceptará la presentación de catálogos de marcas de maquinaria. Se debe anexar a la ficha técnica





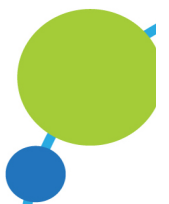
el Formulario 10 – Equipo y Suministros para Construcción del Proyecto en el cual se debe incluir información de la maquinaria PHD. Se aclara que la especificación técnica presentada para esta maquinaria en la **OFERTA**, la deberá mantener el **OFERENTE** en caso de ser adjudicado, si se da a lugar a algún cambio de las condiciones presentadas estas deberán ser sometidas a aprobación de **LA EMPRESA**.

**Condiciones Mínimas para Maquinaria de Perforación Horizontal Dirigida (PHD), las cuales deberán estar descritas en la ficha técnica.**

- Modelo
- país de origen
- versión de tecnología y sistemas de navegación
- metros de perforación ejecutados (si aplica)
- longitud y diámetro máximo de perforación
- Certificado de integridad para las barras de perforación
- unidades de bombeo
- potencia,
- sistema de halado
- características de manejo de lodos
- capacidad de caja de varillas
- fuerza de empuje y de tiro,
- programa de transmisión de datos según la normativa vigente,
- accesorios de repuestos y plan de mantenimiento.

**3.3.3.6. MAQUINARIA PARA PIPE JACKING (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)**

Para el factor maquinaria para pipe jacking no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. El objetivo de exigir el cumplimiento de requisitos para este factor es verificar la clase de maquinaria que empleara el **OFERENTE** para la construcción de excavación sin zanja empleando el método de Pipe Jacking,



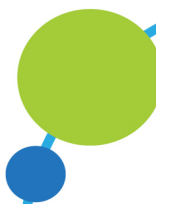


Se solicita la presentación de un documento que certifique la propiedad de la maquinaria o carta de intención de arrendamiento o compra de un tercero que será el proveedor de los equipos durante la ejecución de los trabajos.

**Se solicita la presentación de una ficha técnica para la maquinaria y accesorios a usar, que incluya el detalle del sistema de perforación y/o operación.** No se aceptará la presentación de catálogos de marcas de maquinaria. Se debe anexar a la ficha técnica el Formulario 10 – Equipo y Suministros para Construcción del Proyecto en el cual se debe incluir información de la maquinaria para pipe jacking en el listado de todos los equipos. Se aclara que la especificación técnica presentada para esta maquinaria en la **OFERTA**, la deberá mantener el **OFERENTE** en caso de ser adjudicado, si se da a lugar a algún cambio de las condiciones presentadas estas deberán ser sometidas a aprobación de **LA EMPRESA**.

**Condiciones Mínimas para Maquinaria de Pipe Jacking, las cuales deberán estar descritas en la ficha técnica.**

- Modelo tuneladora con frente cerrado
- país de origen
- certificado de metros hincados (si aplica)
- versión de tecnología y sistemas de navegación
- máximo diámetro cubierto
- sistema de evacuación para escombros.
- máxima distancia de propulsión
- grados de curvatura
- contenedor de control de microtuneladora
- planta de energía
- sistema de lubricación
- contenedor de distribución eléctrico con inversor
- programa de transmisión de datos según la normativa vigente,
- accesorios de repuestos y plan de mantenimiento.





### 3.3.3.7. SUMINISTROS (CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS)

Para el factor de suministros no se asignará puntaje, pero es cumplimiento de requisito para continuar con la evaluación del análisis técnico. **Se solicita la presentación de un documento con la descripción de las especificaciones técnicas, códigos y normas, características de procedimientos (aplica según ítem de la lista), y marcas de los suministros a adquirir e instalar, no se aceptará la presentación de catálogos de marcas.** También se debe incluir esta información de los suministros en el Formulario 10 – Equipo y Suministros para Construcción del Proyecto.

Las especificaciones de los suministros deberán estar alineadas para los diseños entregados de la propuesta técnica y que son requisito para la calificación del presente ítem, análisis técnico.

Se aclara que las especificaciones técnicas presentadas de los suministros en la **OFERTA**, las deberá mantener el **OFERENTE** en caso de ser adjudicado, si se da a lugar algún cambio a las especificaciones de los suministros estas deberán ser sometidas a aprobación de **LA EMPRESA**.

Lista de Suministros
Estructura en Celosía de las (2) estructuras de Transición
Suministro de tubería de polietileno de alta densidad para tecnología PHD
Suministro de tubería en concreto para tecnología pipe jacking
Especificación del Cable Aislado
Especificación del Cable de fibra óptica
Terminales tipo exterior para cable de potencia
Sistema de Puesta a Tierra, Sistema de protección contra rayos y Monitoreo de Temperatura.





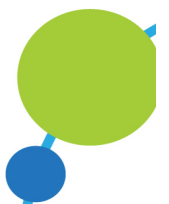


Equipos de sistema de monitoreo temprano Y Equipos de medición de descargas parciales (incluye sistema de alimentación eléctrica en las cajas de empalme)
Equipos para recolección y transmisión de datos a centro de control y subestación
Pruebas FAT y SAT y Pruebas del Anexo 9 y Numeral 2.1.5

### 3.3.3.8. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE EN EL TENDIDO Y/O INSTALACION DE CABLE AISLADO, ACCESORIOS, EMPALMES Y/O TERMINALES, INSTRUMENTACION Y PUESTA EN OPERACION (MAXIMO 300 PUNTOS)

Para este factor se asignará un puntaje máximo de 300 puntos, donde el **OFERENTE**, certifique su experiencia en el tendido de cable aislado para una longitud mínima continua de 300mt y a partir de niveles de tensión de 110 kV o superiores en proyectos donde el tendido del cable se realiza de forma subterránea y subacuática. El trazado del proyecto se compone de tres (3) sectores en dos (2) sectores el tendido será de forma subterránea y el restante de manera subacuática, es decir, debajo del lecho del río, lo que impediría realizar transiciones y/o empalmes, luego en este punto se deberá realizar el tendido para una longitud continua de cable de mil 1000 metros.

El tendido de cable aislado también implica la instalación de empalmes y/o terminales, instrumentación y puesta en operación. **Se exige como mínimo un (1) proyecto donde se haya realizado el tendido de cable aislado para una longitud mínima continua de 300 metros y a partir de niveles de tensión de 110 kV o superiores en los últimos cinco (5) años, sea presentando las copias de los contratos ó actas de liquidación de los proyectos realizados. También se debe incluir el Formulario N°4 experiencia especifica del Oferente Durante los Últimos Quince Años con sus certificados correspondientes adjuntos.**





Para determinar el puntaje por experiencia específica se considera la longitud en metros-circuito mayor o igual a 300 metros continuos en el tendido de cable aislado, instalación de empalmes y/o terminales, instrumentación y puesta en operación realizado por **EL OFERENTE**. Para determinar el puntaje definitivo por longitud de tendido se sumarán las longitudes metros-circuito de los proyectos adelantados y acreditados por parte del **OFERENTE**.

La puntuación se otorgará de la siguiente manera:

Longitud en Metros-circuito tendidos	Puntaje
Mayor o igual a 1000 mt	300
Mayor o igual a 500 mt y menor a 1000 mt	250
Mayor o igual a 300 mt y menor a 500 mt	200
Menor a 300 mt	No se acepta

A continuación, se indica el listado de proveedores de cable aislado con el cual **LA EMPRESA** solicita que el **OFERENTE** realice la **OFERTA** y **CONSTRUCCIÓN** en caso de ser adjudicado. **EL OFERENTE**, deberá exigir que los instaladores de los empalmes, terminales y accesorios sean certificados o provistos por el fabricante del cable aislado.

FABRICANTES DE CABLE	FABRICANTE DE CABLE
PRYSMIAN	SILEC CABLE
BRUGGS CABLES LLC	SOUTHWIRE COMPANY, LLC.
NKT CABLES	LS CABLE & SYSTEM, LTD
ASEA BROWN BOVERI LTDA. - ABB LTDA.	NEXANS

**Si la oferta no cumple con este requerimiento automáticamente será descalificada técnicamente y no se continuará con el proceso de evaluación.**



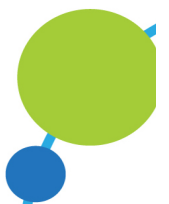


### 3.3.3.9. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE EN CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL Y EXCAVACION SIN ZANJA. PARA UNA LONGITUD MAYOR O IGUAL A 300 METROS CONTINUOS (MAXIMO 300 PUNTOS)

Para este factor se asignará un puntaje máximo de 300 puntos, donde el **OFERENTE** certifique su experiencia en construcción de obra civil y métodos de excavación sin zanja para los métodos Perforación Horizontal Dirigida (PHD) y Pipe Jacking, el trazado del proyecto se compone de tres (3) sectores, dos (2) sectores serán en pipe jacking y el restante en PHD. Las longitudes a perforar en cada sector son aproximadamente de mil 1000 metros interrumpidos por las cajas de empalme que serían las construcciones de obra civil, **Se exige como mínimo un (1) proyecto de excavación sin zanja para una longitud mayor o igual a 300 metros continuos realizado con PHD y/o Pipe Jacking en los últimos cinco (5) años, sea presentando las copias de los contratos ó actas de liquidación de los proyectos realizados. También se debe incluir el Formulario N°4 experiencia especifica del Oferente Durante los Últimos Quince Años, con sus certificados correspondientes adjuntos. PARA LA OFERTA OPCION 1**

Para este factor se asignará un puntaje máximo de 300 puntos, donde el **OFERENTE** certifique su experiencia en construcción de obra civil y métodos de excavación sin zanja para los métodos de excavación sin zanja diferentes a los de la OPCION 1, Las longitudes a perforar en cada sector son aproximadamente de mil 1000 metros interrumpidos por las cajas de empalme que serían las construcciones de obra civil, **Se exige como mínimo un (1) proyecto de excavación sin zanja para una longitud mayor o igual a 300 metros continuos para los métodos de excavación sin zanja propuesto por el OFERENTE realizados en los últimos cinco (5) años, sea presentando las copias de los contratos ó actas de liquidación de los proyectos realizados. También se debe incluir el Formulario N°4 experiencia especifica del Oferente Durante los Últimos Quince Años, con sus certificados correspondientes adjuntos. PARA LA OFERTA OPCION 2**

Para este análisis, el **OFERENTE** podrá incluir los contratos en ejecución con un avance mayor o igual al cincuenta (50%) por ciento. Pero mínimo deberá demostrar la experiencia de un (1) proyecto ejecutado y finalizado al 100%.





Para determinar el puntaje por experiencia específica se considerará una longitud mayor o igual a 300 metros continuos de excavación sin zanja realizado por **EL OFERENTE**. Para determinar el puntaje definitivo por excavación sin zanja se sumarán las longitudes de los proyectos adelantados y acreditados por parte del **OFERENTE**.

La puntuación se otorgará de la siguiente manera:

Longitud equivalente en metros excavación sin zanja construidos	Puntaje
Mayor o igual a 1000 mt	300
Mayor o igual a 500 mt y menor a 1000 mt	250
Mayor o igual a 300 mt y menor a 500 mt	200
Menor a 300 mt	No se acepta

### 3.3.3.10. CRONOGRAMA Y PLAZO GARANTIZADO (MAXIMO 400 PUNTOS)

Para este factor se asignará un puntaje máximo de 400 puntos, el cual se dividirá en dos. Se asignarán 200 puntos para evaluar los tiempos de ejecución del cronograma y los otros 200 puntos para evaluar la calidad y coherencia del cronograma.

**EI OFERENTE** deberá utilizar herramientas de control de proyectos, que muestren de manera clara y objetiva el inicio y fin de las actividades, su interrelación, rutas críticas, etc. En el Formulario 18 – Cronograma y Plazo Garantizado se plantea una estructura **EDT** con unas actividades mínimas solicitadas, el **OFERENTE** podrá adicionar hitos o actividades que considere pertinentes para dar claridad a la **OFERTA**. El cronograma debe ser elaborado y presentado en el software **Primavera**. Las actividades no deben tener restricciones dentro del archivo entregado elaborado con software solicitado, con el fin de que **LA EMPRESA** pueda identificar la ruta crítica.

La puntuación se otorgará de la siguiente manera:

Tiempo de Ejecución del Cronograma	Puntaje
Menor o igual a 16 meses	200
Menor o igual a 20 meses	150
Menor o igual a 24 meses	100
Mayor a 24 meses	0





	Puntaje	Puntaje
Coherencia y Calidad del Cronograma	Máximo	Mínimo
Cumple con las actividades mínimas solicitadas en el Formulario 18	100	0
Es una red cerrada y tiene sucesoras y predecesoras obteniendo la ruta crítica	50	0
Es coherente con las actividades consignadas en el plan de calidad Formulario 11	50	0

### 3.3.3.11. ANÁLISIS ECONÓMICO (NO APLICA PUNTAJE – MENOR VALOR)

Solamente se estudiarán **LAS OFERTAS** que hayan obtenido un puntaje igual o superior a 600 puntos del puntaje máximo de 1000 puntos asignado al análisis técnico y que presenten todos los documentos obligatorios solicitados como cumplimiento de requisitos en la **OFERTA**, para determinar la OFERTA ganadora para el análisis económico se seguirán los siguientes pasos en el proceso de revisión y comparación:

1. Se verifica que los Formularios entregados a los **OFERENTES** 15.1.1 – Lista de Cantidades y Precios Ofertados sin Anticipo Y 15.2.1 - Lista de Cantidades y Precios Ofertados con Anticipo, estén diligenciados con los precios ofertados en dólares americanos, **aunque el pago sea global por ser un CONTRATO EPC, LA EMPRESA solicita ver el detalle de actividades que componen cada hito o capítulo de los formularios de cantidades y costos. La omisión de actividades y costos en los formularios no exime ni dará lugar a modificaciones de la OFERTA por parte del OFERENTE, ya que se le está facilitando una ingeniería conceptual referencial para facilitar la proyección de los compromisos a adquirir para OFERTA OPCION 1. En cuanto a la OFERTA OPCION 2 también deberá entregar diligenciados los formularios de cantidades suministrados, pero no aplican los hitos de los métodos constructivos de la OPCION 1, EL OFERENTE deberá diligenciar, desglosar y detallar las actividades que apliquen para su sistema constructivo, aunque el pago sea global de LA EMPRESA solicita los APU'S para su la presentación de las cantidades de su OFERTA.**

2. Si existen discrepancias entre el precio unitario y el precio total, prevalecerá el precio unitario y el precio total será el que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.

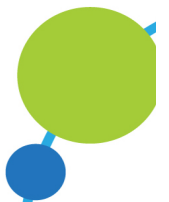
3-El valor total evaluado se calculará en USD para la presentación de las ofertas.





4. **LA OFERTA** elegible para aceptación, será la opción técnico-económica, que resulte con el mayor puntaje evaluado, desde el punto de vista integral del Proyecto, mientras no exista empate económico.

5. Se considerará que si existe empate económico cuando la diferencia de precios entre **LA OFERTA** de menor valor y las siguientes sea menor o igual al dos (2%) por ciento. De persistir el empate, **LA OFERTA** en el primer lugar de elegibilidad será la del menor valor económico evaluado, sin importar la diferencia frente a las demás.

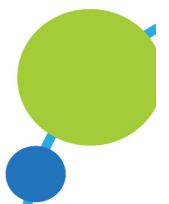




## SECCIÓN IV - DOCUMENTOS Y FORMULARIOS

Cada sobre deberá contener debidamente foliados los siguientes documentos y formularios de la oferta en físico y en CD:

1 SOBRE JURÍDICO	
Documento o Formulario	Indicaciones para el CD
Índice de la oferta indicando el nombre del documento y el folio en el cual se encuentra.	Estos documentos deben venir digitalizados en PDF dentro de una Carpeta denominada " <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Jurídica</u> " en el CD de la <b>OFERTA JURÍDICA</b> .
Carta de presentación y otras manifestaciones con firma manuscrita por el representante legal o apoderado facultado para comprometer al <b>OFERENTE</b> . Adjuntando la fotocopia de documento de identidad del representante legal (Ver Carta Modelo de carta de presentación Sección IV - numeral 4.1).	
Poder al representante o apoderado (aplica si el representante o apoderado no se encuentra inscrito en el certificado de existencia)	
RUT o documento equivalente para el caso de oferentes extranjeros	
Garantía de seriedad de la oferta y recibo o certificación de pago expedido por la aseguradora (debe estar firmado por el tomador con copia del documento de identificación).	





Certificado de existencia y representación legal vigente (menor a 30 días) o su equivalente. En caso de consorcio cada integrante deberá remitir su certificado o documento equivalente.	
Documento de constitución del consorcio (teniendo presente las recomendaciones indicadas en el Numeral 1.9.2 - Consorcios).	
Para personas jurídicas: Certificación expedida por la persona facultada para tal fin o por el revisor fiscal, en el sentido de encontrarse al día en el pago de los Aportes de Seguridad Social Integral.	
Autorización al Representante Legal para comprometerse en la cuantía ofrecida (aplica en caso de que se encuentren limitaciones a las facultades del representante o apoderado)	
Formulario demandas, multas y/o sanciones (Ver Sección IV - numeral 4.3)	
Formulario aclaraciones y/o desviaciones a la oferta (Ver Sección IV - numeral 4.4)	
Formulario verificación en listas restrictivas (Ver Sección IV - numeral 4.5)	
Acuerdo de confidencialidad (Ver Anexo I)	







## 2 SOBRE FINANCIERO

Documento o Formulario	CD
Índice de la oferta indicando el nombre del documento y el folio en el cual se encuentra.	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada " <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Financiera</u> " en el CD de la <b>OFERTA FINANCIERA</b>
Balance de los estados financieros, con corte al 31 de diciembre 2017, en copias legibles en formatos corporativos, mencionando explícitamente la unidad de expresión de las cifras y moneda en la que están cuantificados. (Ver Sección III).	
Indicadores Financieros. (Ver Sección III).	Este documento debe venir en formato de Excel 97 o superior dentro de una Carpeta denominada " <u>Formularios. documentos soportes para la Evaluación Financiera</u> " en el CD de la <b>OFERTA FINANCIERA</b>

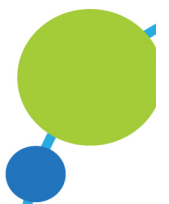
## 3 SOBRE TÉCNICO

Documento o Formulario	CD
------------------------	----





Índice de la oferta indicando el nombre del documento y el folio en el cual se encuentra.	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada " <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Técnica</u> " en el CD de la <b>OFERTA TÉCNICA</b>
Formulario Experiencia Especifica del Oferente los últimos 15 años (Ver Sección IV - Numeral 4.6)	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada " <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Técnica</u> " en el CD de la <b>OFERTA TÉCNICA</b>
Formulario Subcontratistas Propuestos (Ver Sección IV - numeral 4.7)	
Experiencia especifica del oferente durante los últimos quince años (Ver Sección IV - numeral 4.6)	
Formulario de enfoque general y metodología propuesta (Ver Sección IV - numeral 4.8).	
Formulario Listado y documentos de la propuesta técnica (Sección IV - numeral 4.9) (diseños de la propuesta técnica, planos, especificaciones, anexos aclaratorios, catálogos, y demás información que se genere como producto de la propuesta técnica. Si <b>EL OFERENTE</b> considera, puede ampliar o adicionar formularios que contribuyan al mejoramiento de su oferta.)	
Formulario Experiencia del personal propuesto (Sección IV - numeral 4.11)	





Formulario Equipo para construcción del proyecto (Sección IV - numeral 4.12)	
Certificaciones del sistema de calidad o equivalente con reconocimiento internacional o plan de calidad (Sección IV - numeral 4.13).	
Plan de Calidad HSQ y PGA (Ver Sección IV - numerales 4.14 y 4.15)	
Formulario Stand - By (Sección IV - numeral 4.18)	
Cronograma detallado de actividades de obra - By (Sección IV - numeral 4.20)	
Formulario propuesta técnica alternativa (Sección IV - numeral 4.10)	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada " <u>Propuesta Tecnica Alternativa</u> " en el CD de la <b>OFERTA TÉCNICA PERO UNA CARPETA INDEPENDIENTE A LA PROPUESTA ORIGINAL.</b>

#### 4 SOBRE ECONÓMICO

Documento o Formulario	CD
Índice de la oferta indicando el nombre del documento y el folio en el cual se encuentra.	



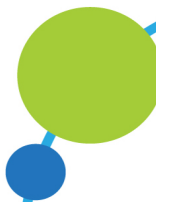


Formulario Información General Oferta Económica (Ver Sección IV - numeral 4.16)	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada “ <u>Formularios y documentos soportes para Evaluación Económica</u> ” en el CD de la <b>OFERTA ECONÓMICA</b>
Formulario resumen oferta económica sin anticipo, Formulario lista de cantidades y precios ofertados sin anticipo, Formulario resumen oferta económica con anticipo, Formulario lista de cantidades y precios ofertados con anticipo. (Ver Sección IV - numerales 4.17)	Este documento debe venir en formato de Excel 97 o superior dentro de una Carpeta denominada “ <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Económica</u> ” en el CD de la <b>OFERTA ECONÓMICA</b>
Anexos a la Oferta Económica, los que el Oferente considere necesarios para claridad de la oferta.	Este documento debe venir digitalizado en PDF dentro de una Carpeta denominada “ <u>Formularios y documentos soportes para la Evaluación Económica</u> ” en el CD de la <b>OFERTA ECONÓMICA</b>

#### 4.1. MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN

La carta de presentación se debe colocar al principio de **LA OFERTA** a continuación del **ÍNDICE DE LA OFERTA**.

Para **CONSORCIOS** según lo dispuesto en el **Numeral 1.9 - Los Oferentes**, quien firme la carta de presentación debe ser el representante legal designado en el acuerdo de





conformación del **CONSORCIO** y con facultades amplias y suficientes para comprometer a todos los integrantes de el mismo.

(Lugar y fecha)

Señores:

**TRANSPORTADORA DE ENERGÍA DE CENTROAMÉRICA S.A - TRECSA**

Boulevard Los Próceres 24-69 Zona 10, Zona Pradera, Torre V, Nivel 3

Ciudad de Guatemala

Guatemala

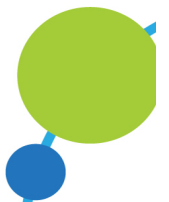
**Asunto: Proceso Competitivo Abierto** \_\_\_\_\_

**(Número del Proceso)** \_\_\_\_\_

Estimados señores:

Atendiendo su invitación para participar en el Proceso Competitivo Abierto del Asunto, el, (los), suscrito (s), nombre del representante legal del **OFERENTE**, en representación de (Nombre del Oferente), por medio de la presente somete(n) a su consideración la propuesta, la cual es válida hasta el día del \_\_\_\_ año \_\_\_\_\_. Así mismo el (los) suscritos(s) declaran (n) en nombre propio y en representación del **OFERENTE** que:

1. Estar en capacidad legal, financiera y técnica para firmar y presentar **OFERTA**, de manera que esta y los contratos que llegaren a celebrarse comprometen totalmente a la firma que legalmente representa(n). Los contratos serán firmados por el representante legal y/o apoderado del **OFERENTE**, o en nombre propio, si así se trata.





2. El **OFERENTE** declara conocer el **DOCUMENTO**, sus adendas y la serie de preguntas y respuestas (si las hubo) y declara su aceptación al mismo.
3. El **OFERENTE** declara conocer las Políticas Corporativas de **TRECSA**, los Diez Principios universales del Pacto Global de las Naciones Unidas suscritos por **LA EMPRESA**, así como la Circular No. 0002 del 29 de abril de 2010, expedida por la Secretaría General de la **EMPRESA**, el Código de Ética, el Código de Buen Gobierno, la composición de las sociedades que forman parte de la **EMPRESA**, así como los demás documentos relevantes publicados en la página web de la **EMPRESA**.
4. El **OFERENTE** declara y acepta que es de propiedad de **LA EMPRESA** toda información que llegare a su conocimiento o se genere con motivo u ocasión de la relación jurídica surgida de la **OFERTA** o la que se relacione directa o indirectamente con la misma; así mismo reconoce que en virtud del compromiso, se encuentra obligado a utilizar dichos conocimientos e información sólo para los fines relacionados con la presentación de la **OFERTA**. El **OFERENTE** reconoce que la obligación de confidencialidad se extiende hasta que la información haya sido hecha pública de forma legítima y sin restricciones.
5. He estudiado cuidadosamente los documentos y anexos del presente Proceso Competitivo Abierto y renuncio a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación del documento y/o anexos.
6. He revisado detenidamente **LA OFERTA** adjunta y no contiene ningún error u omisión.
7. Entiendo y acepto que la presente **OFERTA** es irrevocable. Por ello, no la podré retirar, modificar o condicionar los efectos y alcance de la oferta durante el proceso de petición de ofertas.





8. El **OFERENTE** SI/NO presenta **Aclaraciones y/o Desviaciones** a las especificaciones y condiciones generales del presente **DOCUMENTO**, para lo cual el oferente deberá manifestarlo a través del Formulario 2 – Aclaraciones y/o Desviaciones a la Oferta. Acepto que las desviaciones y excepciones que no sean expresamente aceptadas por **LA EMPRESA** se entienden desestimadas.
9. No estar inhabilitado o impedido para participar en el presente **PROCESO** y contratar con **LA EMPRESA**, de conformidad con la ley y el manual de contratación de **LA EMPRESA**. Cuando sobrevenga alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la ley o el manual de Contratación, durante el **PROCESO** renunciaré a la participación y a los derechos surgidos del mismo.
10. No haber hecho uso de información privilegiada, o incurrido en un acto de competencia desleal o conflicto de interés de acuerdo con lo establecido en la Ley y/o Manual o Código de Buen Gobierno de **LA EMPRESA**.
11. No estar impedido para contratar con **LA EMPRESA** por situaciones de relaciones comerciales o de parentesco con quienes ostentan la calidad de administradores de **LA EMPRESA**.
12. No encontrarme en las listas OFAC (Clinton), ONU y demás listas restrictivas; así mismo, los miembros de la Junta Directiva o Junta de Socios, socios o accionistas (salvo sociedades listadas en bolsa) los Representantes Legales y el Revisor Fiscal, tampoco se encuentren en dichas listas. En el Formulario 3 – Verificación en Listas Restrictivas, deberá consignar todos los datos solicitados para realizar la respectiva verificación. En caso de suministrar información falsa y le sea adjudicado el CONTRATO, la garantía se hará efectiva a favor de LA EMPRESA, por todos los malestares causados.





13. No tener procesos judiciales en curso en los cuales se encuentre en calidad de demandante o demandado respecto de **LA EMPRESA**.
14. No he sido sancionado o multado en los últimos tres (3) años. (en caso de haberlo sido se debe diligenciar el Formulario 1).
15. No encontrarse incurso en causal de disolución o en liquidación (personas jurídicas).
16. Las personas que integran el Consorcio cumplen individualmente con los requisitos jurídicos y manifestaciones de los oferentes.

En la eventualidad de que resulte elegido como **EL OFERENTE** seleccionado, me comprometo a:

- a) Firmar el **CONTRATO** y realizar, dentro del plazo estipulado, todos los trámites necesarios para su legalización, en el momento que **LA EMPRESA** lo solicite.
- b) Mantener vigente la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se constituya la garantía de cumplimiento exigida en el **CONTRATO**. (si aplica).
- c) Constituir y presentar oportunamente las demás garantías y pólizas exigidas en el **CONTRATO**.
- d) Prestar los servicios y/o entregar los bienes objeto del **CONTRATO** de acuerdo con los términos y condiciones contractuales dentro del plazo estipulado.
- e) Regirme por el Manual de Contratación y el Manual de Interventoría de **LA EMPRESA**.

Atentamente,

**(Firma original manuscrita)**

---







Trecsa  
Grupo Energía Bogotá

Nombre completo del Representante del OFERENTE

Nombre completo del OFERENTE

RTU. \_\_\_\_\_

**NOTA:** Este es el modelo de la carta de presentación de **LA OFERTA**. Utilice papel membretado. Si en **EL PROCESO** de selección no se dieran Adendas ni informes sobre “Preguntas y Respuestas” omita el literal respectivo. No agregue comentarios ni aclaraciones.





Trecsa  
GrupoEnergíaBogotá

#### 4.2. INFORMACIÓN GENERAL DEL OFERENTE

##### DESCRIPCIÓN DE LA FIRMA OFERENTE:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

C.C. / RTU / REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN

TELÉFONO \_\_\_\_\_

CIUDAD / DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

##### CAPITAL:

AUTORIZADO: \_\_\_\_\_

SUSCRITO: \_\_\_\_\_

PAGADO: \_\_\_\_\_

##### LÍMITE DE LA FACULTAD DEL REPRESENTANTE LEGAL PARA COMPROMETER A LA SOCIEDAD:

ILIMITADAMENTE SI ( ) NO ( ) LIMITADO HASTA LA SUMA DE:

\_\_\_\_\_

Si las facultades del REPRESENTANTE LEGAL están por debajo del valor de **LA OFERTA**, debe presentarse una **autorización del órgano competente** donde se le





Trecsa  
Grupo Energía Bogotá

autorice para presentar la Oferta y firmar el correspondiente contrato en caso de celebrar contrato.

**TIPO DE SOCIEDAD:**

DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN No DE \_\_\_\_\_

MATRICULA MERCANTIL No. \_\_\_\_\_

NIT Y/O RUT \_\_\_\_\_

ANÓNIMA ( ) LIMITADA ( ) OTRA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA DE LA SOCIEDAD \_\_\_\_\_

DURACIÓN: DESDE \_\_\_\_\_, HASTA \_\_\_\_\_

En el evento de estar próximo el vencimiento de la duración de la sociedad indique si se encuentra en trámite alguna extensión y señale el estado en que se encuentra.

**PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR EL CONTRATO:**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

DOCUMENTO DE IDENTIDAD TIPO No. DE \_\_\_\_\_

La anterior información debe ser suministrada completamente por **EL OFERENTE**. En caso de requerir cualquier aclaración debe hacerse a continuación.

**4.3. DEMANDAS, MULTAS Y/O SANCIONES – FORMULARIO 1**





Los procesos judiciales en curso en los cuales se encuentre en calidad de demandante o demandado respecto de alguna de las empresas que conforman a **LA EMPRESA**.

Demandante SI ( ) NO ( ) Demandado SI ( ) NO ( )

A continuación, se relacionan los procesos judiciales en los cuales **EL OFERENTE** se encuentra en calidad de demandante o demandado:

CLASE DE PROCESO	No DE RADICADO	JUZGADO	DEMANDANTE	DEMANDADO

Ha recibido multas: SI ( ) NO ( ) Ha recibido sanciones: SI ( ) NO ( )

A continuación, se relacionan las multas y/o sanciones impuestas (N° **CONTRATO**, Valor de la multa y/o sanción, fecha) a la firma en los últimos tres (3) años.

TIPO DE SANCIÓN O MULTA	ENTIDAD	CONTRATO	VALOR DE MULTA	TIEMPO DE SANCIÓN (MESES)	FECHA DE APLICACIÓN DE LA SANCIÓN Y/O MULTA

Nombre del Representante Legal del **OFERENTE**





#### **4.4. ACLARACIONES Y/O DESVIACIONES A LA OFERTA – FORMULARIO 2**

El **OFERENTE** debe indicar a continuación, en forma precisa, todas las desviaciones de las condiciones generales sean técnicas, económicas o de los términos planteados en este Proceso Competitivo Abierto. Si el **OFERENTE** no presenta desviaciones, así debe manifestarlo en el presente formulario.

Las desviaciones que se hagan en lugar diferente al presente formulario se tendrán como no escritas y en el evento de una celebración de un **CONTRATO**, el **OFERENTE** no podrá aducirlas a su favor y **LA EMPRESA** podrá exigir, el cumplimiento de lo estipulado en la Proceso Competitivo Abierto.

Las desviaciones y excepciones que no sean expresamente aceptadas por **LA EMPRESA** se entienden desestimadas.

#### **4.5. VERIFICACIÓN EN LISTAS RESTRICTIVAS – FORMULARIO 3**





Número de RTU	Nombre Empresa/Miembros Junta Directiva/Representantes Legales/Accionistas/Consortios	Nacionalidad	Tipo de Contraparte

**NOTA:** Diligenciar el formulario incluyendo los siguientes datos:

1. Diligenciar este campo con el número de documento sin puntos, guiones o caracteres especiales del documento de identidad de cualquier tipo: Documento Personal de Identificación (DPI), Código único de identificación (CUI), Pasaporte, Número de identificación tributaria (NIT), Cédula de Identidad (CI), Cédula de Ciudadanía (CC), Tarjeta de Identidad (TI), Registro Civil (RC), Cédula de Extranjería (CE), Carné de Identidad (CI), Documento Nacional de Identidad (DNI), Documento Único de Identidad (DUI), identificación oficial o simplemente identificación (ID), Registro único tributario (RUT), identificación internacional (II), etc.
2. miembros de Junta Directiva o Consorcio deben diligenciar el nombre de la empresa, el representante(s) legal(es), accionistas con participación superior al 10% relacionada en el documento de constitución (RUT y/o NIT, Certificado de existencia de la sociedad, Certificado de Constitución del consorcio)
3. Diligenciar con la nacionalidad en caso de persona natural o país de constitución para personas jurídicas.
4. Diligenciar con el tipo de contraparte (Colaborador - Accionista - Miembro de Junta - Proveedor - Propietario de predio - Potenciales colaboradores - Arrendatarios de predios - Derechos de paso, etc.)

---





Trecsa  
Grupo Energía Bogotá

Nombre del Representante Legal del OFERENTE

#### 4.6. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE DURANTE LOS ÚLTIMOS QUINCE AÑOS – FORMULARIO 4

Describir los proyectos que demuestren la experiencia específica adquirida en el desarrollo integral de proyectos de obras civiles subterráneas con tecnología sin zanja y montaje de tubería y /o proyectos similares (obras lineales como túneles), que se hayan ejecutado durante los últimos quince (15) años, utilizando el siguiente formato para cada proyecto.

##### INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del proyecto \_\_\_\_\_

Descripción \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Localización \_\_\_\_\_

Fecha de iniciación \_\_\_\_\_

Valor del Contrato: USD \_\_\_\_\_

Obras principales: \_\_\_\_\_

Parte del proyecto ejecutado por el Oferente (%) \_\_\_\_\_

El trabajo fue ejecutado en Consorcio Si ( ) No ( )





Porcentaje de participación en la obra % ( ) (El estipulado en el contrato del Consorcio)

## DATOS DE CONFIRMACIÓN

Nombre del Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del directivo del Contratante encargado del proyecto: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

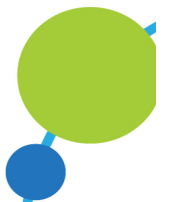
Teléfono, e-mail: \_\_\_\_\_

NOTA: **LA EMPRESA** SE RESERVA EL DERECHO DE SOLICITAR LAS CERTIFICACIONES DE LOS PROPIETARIOS DE CADA UNA DE LAS OBRAS.

Sólo se tendrá en cuenta esta experiencia cuando el avance de obra sea superior al 50%.

### 4.7. SUBCONTRATISTAS PROPUESTOS – FORMULARIO 5

Si el Oferente desea subcontratar, deberá consignarlo a continuación, señalando los ítems que desea subcontratar e incluyendo la información del subcontratista (nombre, dirección, infraestructura técnica, experiencia en la actividad que desea ejecutar, adjuntando los certificados de los sistemas de gestión de calidad correspondientes, autorización para ofrecer el producto, etc. (según sea el caso).







**SUBCONTRATISTA:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PAIS DE ORIGEN	UNIDAD	CANTIDAD	ACTIVIDAD A SUBCONTRATAR

**REPRESENTANTE LEGAL**

#### 4.8. PROPUESTA TECNICA OFERTA PRINCIPAL OPCION 1– FORMULARIO 6

Deberá explicar en forma amplia y clara la metodología propuesta para cumplir con el objeto de las labores, obras y servicios solicitados en este proceso competitivo abierto y la forma como desarrollará las actividades durante la ejecución del CONTRATO. Especificando el enfoque general, metodología a desarrollar para los métodos constructivos, organización de trabajos, logística, proveedores de suministro y transporte y demás actividades que considere necesarias para dar claridad sobre el desarrollo de su propuesta.

En el presente formulario el OFERENTE deberá diligenciar cada uno de los literales listados a continuación y podrá anexar documentación para dar claridad de la información.

- a. Enfoque General y Metodología Propuesta para el Desarrollo del Proyecto.
- b. Estructura jurídica (societaria) en Guatemala.





a) **ENFOQUE GENERAL Y METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

El oferente debe explicar en forma amplia la metodología para el desarrollo de las obras para los distintos métodos constructivos durante la ejecución del contrato, incluyendo los ítems descritos a continuación.

- *Enfoque general*

Se debe tener un claro panorama de los trabajos a ejecutar, su alcance, manejo de riesgos y contingencias, reflejando de esta manera la experiencia en desarrollo de proyectos de construcción similares al alcance de los trabajos solicitados.

- *Metodología propuesta*

El oferente debe indicar la metodología a desarrollar para los tres sectores del proyecto de acuerdo a los métodos constructivos que aplican para cada uno.

- *Organización de los trabajos*

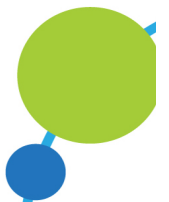
El Oferente debe indicar la propuesta para desarrollo del proyecto en cuanto a los frentes de obra propuestos para cada SECTOR.

- *Logística*

El oferente debe indicar aquí la logística que propone para el desarrollo del proyecto, en cuanto a oficinas, campamentos, patios de acopio de materiales, transporte de material al sitio de obras incluyendo su resguardo y vigilancia.

- *Medios de transporte de los materiales y equipos a los sitios de los trabajos*

El oferente debe indicar aquí los medios de transporte que dispondrá durante la ejecución del proyecto para el ingreso de materiales y equipos a la franja de servidumbre es decir el sitio de construcción.





**b) ESTRUCTURA JURIDICA (SOCIETARIA) QUE SE CONSTITUIRA EN GUATEMALA**

Deberá explicar en forma explícita la organización que actuará en la República de Guatemala. En caso de tener representación en Guatemala, de no ser así, deberá constituir la y debe ser respaldada por su casa matriz, incluir dirección y teléfono de la oficina para la recepción de correspondencia.

**4.9. LISTADO Y DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA – FORMULARIO 7**

En el presente formulario el **OFERENTE** debe listar todos los documentos que se generen de su propuesta técnica, es decir la ingeniería de detalle y análisis de constructibilidad del proyecto. Toda la documentación producto del diseño listada en este formulario deberá entregarse adjunta en su respectivo archivo fuente con nombres identificables y debidamente organizada.

**4.10. PROPUESTA TÉCNICA OFERTA ALTERNATIVA OPCION 2 – FORMULARIO 8**

El Oferente debe hacer una descripción detallada de la propuesta técnica oferta alternativa, incluyendo ventajas del método de excavación sin zanja propuesto, (En caso de presentar solo la oferta opción 1, indicar en este formulario que no se presenta oferta alternativa opción 2). En caso de presentar la oferta opción 2, deberá adjuntar los documentos solicitados en el Numeral 1.24 – Oferta Alternativa y la información solicitada en el Formulario 8.

**4.11. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO – FORMULARIO 9**

En el presente formulario el **OFERENTE** debe relacionar la información solicitada de los perfiles mínimos indicados en el numeral 2.1.22. Se devolverán Formularios que estén incompletos en su diligenciamiento y que no anexas las hojas de vida. También deberá





adjuntar a este formulario el **ORGANIGRAMA** del personal que participará en la ejecución del proyecto.

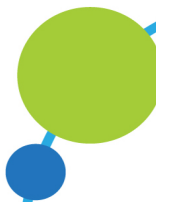
#### 4.12. EQUIPO Y SUMINISTROS PARA CONSTRUCCION DEL PROYECTO – FORMULARIO 10

El oferente debe diligenciar el formulario anexo en formato Excel sin limitarse al contenido incluido en el mismo. El oferente deberá relacionar el equipo y suministros que considere necesarios para la ejecución del proyecto.

DESCRIPCION	MARCA o PROVEEDOR	MODELO (AÑO)	EQUIPO PROPIO (SI/NO)	CARTA INTENCION ALQUILER ó COMPRA ADJUNTA (SI/NO)	ACTIVIDAD EN LA CUAL SE VA A UTILIZAR	ESPECIFICACION TECNICA (INCLUIR NORMA)

#### 4.13. REQUISITOS MÍNIMOS PLAN DE CUMPLIMIENTO PLAN DE CALIDAD PARA CONTRATISTAS – FORMULARIO 11

**EI OFERENTE**, deberá entregar el plan de calidad para el proyecto, en caso de que no cuente con la certificación oficial y vigente de la ISO en el caso de los **CONSORCIOS** la certificación requerida debe corresponder a la empresa que actúe como líder.





En el formulario se solicitan unos requisitos mínimos que deberá contener el plan de calidad a entregar, la elaboración deberá estar enfocado a los trabajos a desarrollar para la construcción de las obras civiles y electromecánicas necesarias para la construcción de la línea de transmisión a 230 kV - Morales en el cruce de Río Dulce (Izabal) para el paso subterráneo y subacuático de la línea. Podrá tomar como directriz en su desarrollo la ISO 10005:2005 Sistemas de Gestión de Calidad – Directrices para los Planes de Calidad.

#### **4.14. REQUISITOS MÍNIMOS DE CUMPLIMIENTO HSQ PARA CONTRATISTAS – FORMULARIO 12**

**EI OFERENTE**, deberá entregar el plan de HSQ para el proyecto el cual debe cumplir con los requerimientos mínimos que establece la ISO 9001, NTC-GP1000, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 50001 en las versiones vigentes. En el formulario se listan unos requisitos mínimos que deberá contener el plan HSQ a entregar, pero no limita al OFERENTE a incluir los aspectos que a su criterio considere necesarios y que apliquen para garantizar la seguridad industrial para los trabajos a desarrollar para la construcción de las obras civiles y electromecánicas necesarias para la construcción de la línea de transmisión a 230 kV - Morales en el cruce de Río Dulce (Izabal) para el paso subterráneo y subacuático de la línea. Podrá tomar como directriz en su desarrollo la ISO 9001, NTC-GP1000, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 50001 en las versiones vigentes.

#### **4.15. INFORMACION MÍNIMA REQUERIDA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA) – FORMULARIO 13**





OBSERVACIONES: El formulario a continuación indica las actividades mínimas solicitadas que deberá contener el documento a entregar, para dar cumplimiento al plan de gestión ambiental - PGA- del proyecto, pero no limita al contratista a incluir los aspectos que a su criterio considere necesarios y que apliquen al proyecto, para garantizar la conservación del fauna y flora del sitio de las obras..

#### **4.16. INFORMACION GENERAL OFERTA ECONOMICA – FORMULARIO 14**

En este formulario el **OFERENTE**, deberá indicar que acepta la forma de pago y precios.

#### **4.17. LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTADOS CON Y SIN ANTICIPO – FORMULARIOS 15.1, 15.1.1, 15.2 y 15.2.2**

**EI OFERENTE** deberá diligenciar los siguientes formularios anexos en formato Excel:

**EL OFERENTE** deberá presentar su oferta con las dos (2) formas de pago propuestas:

##### **a) Sin anticipo**

RESUMEN OFERTA ECONÓMICA SIN ANTICIPO – FORMULARIO 15.1

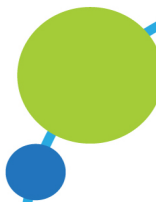
LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTADOS SIN ANTICIPO – FORMULARIO 15.1.1

##### **b) Con anticipo: Un anticipo (10%) del valor del Contrato**

RESUMEN OFERTA ECONÓMICA CON ANTICIPO – FORMULARIO 15.2

LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTADOS CON ANTICIPO – FORMULARIO 15.2.1

#### **4.18. STAND-BY – FORMULARIO 16**





La situación de Stand-By se produce debido a causas de fuerza mayor que son ajenas a **LA EMPRESA** y de darse a lugar los costos que se reconocerán por concepto de Stand-By corresponden a la conformación de las cuadrillas y maquinaria pesada que el **OFERENTE** declare en el Formulario 16 – Stand-By para cada SECTOR y deberá adjuntar a cada formulario el plan de movilización y desmovilización.

En el momento que el CONTRATISTA solicite que la empresa declare la situación de Stand-By debe presentar evidencia sólida y comprobable, ya que la aprobación del pago de Stand-By por parte de **LA EMPRESA** estará sujeta a la aprobación de LA INTERVENTORIA Y LA GERENCIA DE PROYECTOS DE LA EMPRESA, quienes realizarán sus respectivas investigaciones y validación de la evidencia presentada.

para el momento donde se declare la desmovilización de alguna de las cuadrillas y/o maquinaria pesada **EL INTERVENTOR** verificará la conformación real de las mismas y de la maquinaria, si la conformación de cuadrillas y/o maquinaria es menor a la declarada en el Formulario 16 – Stand-By en cada SECTOR, **LA EMPRESA** reconocerá los costos de recursos desmovilizados, en caso contrario se reconocerá únicamente lo declarado en el Formulario 16 – Stand-By, en ningún caso se reconocerán valores y/o recursos mayores a los declarados en el Formulario Referido.

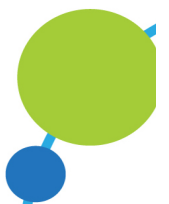
**Para el pago de Stand-By, no se reconocerán valores inferiores a cinco (5) días y máximo diez (10) días, el pago de las actividades afectadas (cuadrillas y maquinaria pesada) se contrastarán contra el valor de las planillas del IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). Esto aplica para una o varias ocasiones en que se llegara a dar la situación de Stand-By.**

A continuación de listan algunas actividades por las que **no se pagara Stand-By** ya que son ajenas a **LA EMPRESA**.





- Incumplimiento de cualquier acuerdo, compromiso o convenio, verbal o por escrito, al que se hubiera llegado con las comunidades afectadas de forma directa o indirecta. El Contratista estará obligado a dar seguimiento y continuidad a dichos compromisos realizando todos los esfuerzos que sean necesarios a fin de evitar cualquier conflicto que pudiera derivarse de dichos acuerdos
- Conflictos generados por el **CONTRATISTA**, debido a no pago de salarios, no pago de arriendos de parqueaderos de maquinaria, herramienta, vigilancia, por no pago de daños a terceros de la propiedad privada y demás actividades de carácter obligatorias del **CONTRATISTA**.
- Reclamos o conflictos que surjan por el uso de cualquiera de las rutas de acceso ni garantiza la idoneidad o disponibilidad de las mismas.
- Incumplimiento de las normas y requerimientos en seguridad HSQ, así como normas laborales para con el personal integrado en su plantilla fija o terceros subcontractados, para desarrollo del objeto del Contrato, que pudiera derivar en cualquier conflicto o protesta que entorpezcan o detengan las obras.
- Incumplimiento de la legislación medio ambiental vigente y la falta en la adopción de medidas oportunas para su estricto cumplimiento, bien sea por el trabajo a desarrollar o por el entorno en que este se desarrolle. El **CONTRATISTA** deberá proteger el medio ambiente (tanto en el sitio de las obras como fuera de él) y limitar el daño a las personas y a la propiedad que resulte del desarrollo de sus actividades.
- Sabotaje o actos de mala fe por parte de grupos opositores coordinados o terceros que impidan la ejecución de las obras de construcción del proyecto. Es obligación del gestor social del **CONTRATISTA** velar por que todas las asociaciones, agremiaciones, comunidades, cocodes de 2do nivel, entes gubernamentales y en general cualquier actor involucrado, estén informados y actualizados de los trabajos





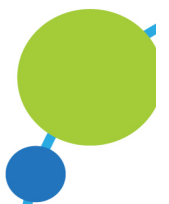


a desarrollar en la zona y el alcance del proyecto, para evitar situaciones que deriven en cualquier tipo de conflictividad social.

- Cualquier evento de fuerza mayor o caso fortuito. Se entenderá por ello cualquier hecho o evento que impida la ejecución total o parcial de las obras, que no pueda ser superado realizando diligencias razonables por la parte del contratista, sus empleados, subcontratistas o proveedores y que no haya sido provocado por la acción u omisión negligente del mismo.
- Riesgos y amenazas para la seguridad derivados de factores como: Conflictos armados, terrorismo, crimen organizado, actividades delictivas de cualquier tipo, inestabilidad económica o financiera, vulnerabilidad energética, flujos migratorios irregulares, emergencias o catástrofes, vulnerabilidad del espacio terrestre, infraestructuras y servicios esenciales.
- Cualquier tipo de fenómenos naturales incluyendo, pero no limitándose a terremotos, huracanes, inundaciones, tormentas de cualquier tipo, incendios forestales, desastres biológicos y cualquier tipo de fenómenos atmosféricos ajenos a la intervención o actividad humana.

**LA EMPRESA definirá en el momento de la suscripción del contrato los valores diarios (dependiendo del SECTOR en el que se esté trabajando) para poder acordar una tarifa por día de Stand-By previo a la firma del contrato entre las partes. Se aclara que ante la sumatoria de situaciones de Stand-By LA EMPRESA solo pagara hasta el 1% del costo de OFERTA.**

#### **4.19. INDICADORES FINANCIEROS – FORMULARIO 17**



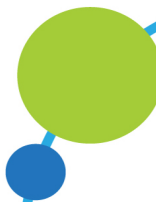


**EL OFERENTE**, deberá incluir en este formulario lo referente al capital de trabajo, nivel de liquidez, nivel de endeudamiento. De igual manera deberá remitir los estados financieros con corte a 31 de Diciembre de 2017.

#### **4.20. CRONOGRAMA Y PLAZO GARANTIZADO – FORMULARIO 18**

**EI OFERENTE**, deberá elaborar y entregar en el software PRIMAVERA una estructura EDT con las actividades planteadas en el formulario y teniendo en cuenta las recomendaciones de las notas consignadas en el mismo.

Si el **OFERENTE** considera que falto incluir actividades o hitos como producto del análisis y estudio de las condiciones solicitadas en el presente documento puede incluirlas a la estructura planteada, pero deberá garantizar el plazo máximo de ejecución del contrato solicitado en el **numeral 1.27.1 - Plazo de Ejecución – Tabla 2.**





## SECCIÓN V - MINUTA DE CONTRATO (INDICATIVA) CONTRATO

**La presente minuta contractual es meramente indicativa y deberá ser ajustada al momento de selección del oferente, para que responda a las condiciones propias de la prestación del servicio.**

Entre los suscritos a saber, \_\_\_\_\_, quien se identifica con el pasaporte colombiano número \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) expedido por las autoridades migratorias de la República de Colombia, actuando en su calidad de \_\_\_\_\_ de la entidad **TRANSPORTADORA DE ENERGÍA DE CENTROAMÉRICA, SOCIEDAD ANÓNIMA (TRECSA)**, de conformidad con \_\_\_\_\_, por una parte y que en el texto de este contrato se denominará indistintamente **LA EMPRESA o TRECSA**, y de la otra, \_\_\_\_\_, quien se identifica con pasaporte/ Documento Personal de Identificación con número / Código Único de Identificación \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) extendido por las autoridades migratorias competentes/ el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, actuando en su calidad de \_\_\_\_\_ de la entidad \_\_\_\_\_, de acuerdo con \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ por el/la notario \_\_\_\_\_, la cual se encuentra debidamente inscrita \_\_\_\_\_ al número de registro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), folio \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_), del libro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) de Auxiliares de Comercio, y que en el texto de este contrato se denominará indistintamente **EL PROVEEDOR y/o EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato que se registrará por las siguientes:

### CONSIDERACIONES

1. \_\_\_\_\_.





2. \_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_.

## CLÁUSULAS

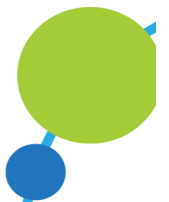
**CLÁUSULA PRIMERA: DEFINICIONES.** - Los siguientes términos, cuando la primera letra o la primera palabra esté en mayúscula, tendrán la interpretación que se define en esta cláusula.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.-** En virtud del presente Contrato **EL CONTRATISTA**, obrando por su cuenta y riesgo, por sus propios medios y con sus propios equipos y personal especializado, en forma independiente, libre y con plena autonomía técnica, administrativa, financiera, profesional y directiva, se compromete \_\_\_\_\_.

**PARÁGRAFO 1: EL CONTRATISTA** deberá cumplir con las condiciones y especificaciones contenidas en el Proceso Competitivo Abierto TRECOSA-002-2018, en su oferta \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, y en las condiciones aceptadas por **LA EMPRESA**, de acuerdo con la carta de aceptación, carta de aclaración de adjudicación, oferta, y el presente Contrato.

**CLÁUSULA TERCERA: ALCANCE.** - Para cumplir el objeto de este Contrato **EL CONTRATISTA** deberá adelantar, entre otras, las actividades que se describen a continuación: \_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA QUINTA: VALOR.-** El valor que pagará **LA EMPRESA** a **EL CONTRATISTA** con motivo de la ejecución de todas y cada una de las obligaciones





Treccsa  
Grupo Energía Bogotá

estipuladas en el presente Contrato, será la suma de \_\_\_\_\_  
(USD\$ \_\_\_\_\_) con IVA incluido.

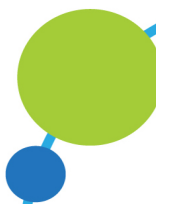
**PARÁGRAFO I: GASTOS REEMBOLSABLES:** En materia de gastos reembolsables, **LA EMPRESA** pagará al **CONTRATISTA** el valor en que haya incurrido por concepto de \_\_\_\_\_, que guarden relación directa con el objeto del presente contrato, siempre y cuando hayan sido aprobados por escrito previamente por la interventoría del contrato; para su pago el **CONTRATISTA** deberá presentar los soportes respectivos.

**PARÁGRAFO II:** En caso de cambio en la legislación tributaria y legal, con posterioridad a la firma del Contrato, que genere modificación en las cargas impositivas de las partes, se revisarán los valores del Contrato con el objeto de restablecer el equilibrio económico del mismo.

**CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO - LA EMPRESA** cancelará al **CONTRATISTA** el valor del Contrato de la siguiente manera: \_\_\_\_\_.

**PARÁGRAFO I:** Los pagos serán efectuados por **LA EMPRESA** en dólares de los Estados Unidos de América, dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la entrega de la respectiva factura en las oficinas de **LA EMPRESA**.

**PARÁGRAFO II: EL CONTRATISTA** reconoce que la forma de pago establecida en la presente cláusula es únicamente referencial y en ningún caso desconoce la naturaleza de suma global fija del presente Contrato. En consiguiente **EL CONTRATISTA** acepta que en el valor del presente Contrato es el único pago que reconocerá **LA EMPRESA** para el desarrollo absoluto del objeto y alcance del mismo.





De cada factura aprobada se descontará el porcentaje correspondiente (20%) por concepto de amortización del anticipo y de conformidad con el valor del Contrato.

**CLÁUSULA SÉPTIMA: IMPUESTOS.** - Los impuestos que se causen con ocasión de la celebración del presente Contrato estarán a cargo de quien, conforme las leyes, ordenanzas departamentales y acuerdos municipales guatemaltecos vigentes, sea considerado como sujeto pasivo de la respectiva obligación. El estricto cumplimiento de los deberes formales asociados a los impuestos que se originen por la celebración del presente Contrato y la práctica de las retenciones que resulten aplicables, será de responsabilidad de la parte que resulte obligada conforme se prevea en las leyes, ordenanzas departamentales y normas municipales guatemaltecas vigentes. Las partes se comprometen a suministrar la información y documentación soporte que resulte necesaria para la correcta determinación de sus obligaciones tributarias.

**CLÁUSULA OCTAVA: INTERESES.** - En caso de que los pagos no sean efectuados dentro de los plazos establecidos en la *Cláusula 6 – Forma de Pago*, **LA EMPRESA** reconocerá intereses de mora en la cancelación de las facturas a la tasa legal vigente, para el periodo dentro del cual se cause el atraso. En los contratos en los cuales se pacte el pago en moneda extranjera **LA EMPRESA** reconocerá la tasa libor de tres (3) meses por el período que se cause el atraso. Para los efectos del pago de los intereses, **EL CONTRATISTA** deberá efectuar los cálculos correspondientes y presentar a **LA EMPRESA** la factura respectiva, con los soportes que demuestren su existencia, el periodo por el cual se cobra y la tasa aplicada.

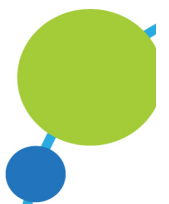
**CLÁUSULA NOVENA: GARANTIAS Y PÓLIZAS.** - Las garantías podrán consistir en 1. Fianza 2. Garantía Bancaria, 3. Cartas de Crédito Stand–By irrevocables, expedidas por entidad financiera autorizada para funcionar legalmente en el país ó por un banco pagador en Guatemala. Las Cartas de Crédito Stand-By o las garantías bancarias deben ser irrevocables.





## GARANTIAS

- e) Cumplimiento: para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones adquiridas del **CONTRATO EPC**, por una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del monto total del **CONTRATO EPC**, incluido IVA. Este amparo se otorgará inicialmente por un término igual al plazo del **CONTRATO** y tres (3) meses más y en todo caso deberá mantener su vigencia hasta la liquidación del mismo.
  
- f) Correcto manejo del anticipo: para garantizar el buen manejo del anticipo y su correcta inversión, así como el buen manejo de los materiales y equipos suministrados, por una cuantía equivalente al 100% de su valor y por una vigencia igual al plazo del contrato y en todo caso deberá mantenerse vigente hasta la amortización del total del anticipo.
  
- g) Conservación de la obra y/o Calidad o Funcionamiento: para garantizar el funcionamiento y conservación del alcance del **CONTRATO EPC**, garantizando su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso, manteniendo las especificaciones técnicas exigidas que estimulen el deterioro temprano, que impidan su correcto funcionamiento, seguridad y estabilidad de las obras construidas debido a los métodos de excavación sin zanja empleados, **LA EMPRESA** solicita como garantía de respaldo el veinte (20%) por ciento, del valor que sumen las obras civiles, tendido, montaje, pruebas y puesta en operación de acuerdo a los valores presentados en la **OFERTA**. Con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la Toma de Control del Proyecto por parte de **LA EMPRESA**.
  
- h) Garantía de Suministro e instalación del Cable Aislado: **LA EMPRESA** solicita al **CONTRATISTA** la garantía de cinco (5) años de respaldo tanto de la instalación del cable aislado como del cable y accesorios desde la puesta en servicio, **EL CONTRATISTA** deberá previamente pactar con sus subcontratistas y exigirles su programa de actuación ante el fallo de la instalación o cable, indicando los criterios





a seguir en la gestión de repuestos, personal para reparación, tiempos de reposición de servicio.

Las garantías a que se refieren los literales a y b, deben haberse constituido por el **CONTRATISTA** y aprobado por **LA EMPRESA** para que aquel pueda comenzar la ejecución del **CONTRATO EPC**.

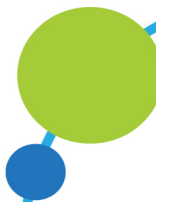
En caso de surgir modificaciones del **CONTRATO** y se genere la necesidad de ampliar la vigencia o el valor asegurado de las garantías solicitadas, el **CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para la ejecución de los mismos, las modificaciones de las garantías y los recibos de pago de las primas correspondientes.

Serán de cargo del **CONTRATISTA** todos los gastos en que incurra para efectos de la expedición de las garantías.

En las garantías deberá aparecer textualmente como beneficiaria: “Transportadora de Energía de Centroamérica S.A.”. Todas las garantías deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas.

## POLIZAS DE SEGUROS

- f) Responsabilidad civil extracontractual: para responder por los daños o perjuicios que se le puedan causar a **LA EMPRESA** o a terceros, incluyendo el daño moral y lucro cesante, por causa o con ocasión de la ejecución del Contrato, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del **CONTRATO** con vigencias anuales durante la vigencia del **CONTRATO** y tres (3) años más, **EL CONTRATISTA** deberá anexar copia de la renovación de la póliza y el recibo de pago correspondiente, cinco días hábiles antes del vencimiento de cada vigencia, queda claro y convenido que el **CONTRATISTA** será responsable por la totalidad de los perjuicios que ocasione a terceros en el desarrollo de las actividades objeto del **CONTRATO**.
- g) Seguro Todo Riesgo Construcción y Montaje: Para cubrir todo riesgo de pérdida o de daño físico de las obras civiles y electromecánicas (montajes) que son objeto del

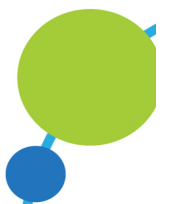






**CONTRATO.** La póliza deberá constituirse con un valor asegurado equivalente al 100% del valor del contrato. Este seguro debe incluir los amparos de AMIT y HAMCC. La vigencia de póliza deberá ser igual al plazo de la ejecución del **CONTRATO** y tres (3) meses más y en todo caso deberá mantener su vigencia hasta la aprobación de la garantía de estabilidad y calidad de obra por parte de **LA EMPRESA**. En caso de siniestro no cubierto por las pólizas constituidas, **EL CONTRATISTA** será el único responsable de todos los perjuicios que fueren causados. En la denominación del asegurado se deberá incluir tanto **AL CONTRATISTA** y/o **SUBCONTRATISTAS**.

- h) Seguro de Transporte de Bienes: Con el fin de cubrir las pérdidas o daños de los bienes objeto del contrato durante su cargue, transporte y descargue desde cualquier lugar de origen hasta el destino final. Este Seguro debe incluir expresamente el Amparo Básico y los amparos de avería particular, falta de entrega, saqueo, AMIT (Actos Mal Intencionados de Terceros) y huelga, y su vigencia será abierta durante el tiempo que dure el transporte. Este Seguro deberá constituirse antes de iniciar el transporte de los bienes, para lo cual el contratista informará a **LA EMPRESA** la fecha estimada del transporte y acreditará la póliza respectiva para verificación de **LA EMPRESA**, con anterioridad al despacho de los bienes. El valor asegurado será el equivalente al valor de reposición a nuevo de los bienes a transportar incluyendo los fletes y los impuestos. Si el contratista posee una póliza de transporte global para todas sus operaciones podrá acreditarla ante la **EMPRESA**, para su respectivo análisis.
- i) Seguro de Accidentes Personales: para las personas que no sean de nacionalidad Guatemalteca que no se encuentren en relación de dependencia con el Contratista, según corresponda. Podrá incluirse en el seguro descrito en el literal anterior según la base de personal relacionado con la ejecución del contrato. El presente seguro no libera al Contratista de la contratación de los seguros obligatorios según las leyes Guatemaltecas o de su país de origen





- j) Seguro Colectivo de Vida: Debe ser emitido de acuerdo con las normas vigentes, para amparar la vida, incapacidad total y permanente, accidentes de trabajo, doble indemnización por accidentes de trabajo y auxilio funerario de los trabajadores o empleados del Contratista y/o subcontratistas. Este seguro debe estar vigente por el término del Contrato y un (1) mes más y por un monto equivalente a veinticuatro (24) salarios mínimos legales de Guatemala, por persona.

Todas las garantías y pólizas deberán ser expedidas por una entidad o compañía que esté legalmente autorizada para funcionar en Guatemala y que sea ampliamente reconocida a nivel nacional o internacional. En el caso en que modificaciones del Contrato generen la necesidad de ampliar la vigencia o el valor asegurado de las garantías y pólizas solicitadas, el **CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para la ejecución de los mismos, las modificaciones de las garantías y los recibos de pago de las primas correspondientes.

Las anteriores pólizas deberán ser constituidas por el **CONTRATISTA** y aprobadas en su momento por **LA EMPRESA**. El contratista se obligará a reponer el monto amparado de las pólizas siempre que el mismo se disminuya o se agote por cualquier siniestro, por mora o por incumplimiento parcial. Serán de cargo del contratista todos los gastos en que incurra para efectos de la expedición de las pólizas. Todas las pólizas deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas.

Como requisito para la ejecución del Contrato, en adición a su firma, el **CONTRATISTA** deberá constituir a su costa y a favor de **LA EMPRESA** y entregar a ésta, a más tardar dentro de los veinte (20) días siguientes a su suscripción, con el fin de que sean aprobadas, las garantías y pólizas enunciadas en esta cláusula para responder por el cumplimiento de las obligaciones surgidas de dicho Contrato.

**PARÁGRAFO 1:** Como requisito para la ejecución del Contrato, en adición a su firma, **EL CONTRATISTA** deberá constituir a su costa y a favor de **LA EMPRESA** y entregar a ésta, a más tardar dentro de los quince (15) días siguientes a su suscripción, con el fin





de que sean aprobadas, las garantías y pólizas enunciadas en esta cláusula para responder por el cumplimiento de las obligaciones surgidas de dicho Contrato.

**PARÁGRAFO 2: EL CONTRATISTA** se obliga a reponer el monto amparado de las garantías y pólizas siempre que el mismo se disminuya o se agote por cualquier siniestro, por mora o por incumplimiento parcial.

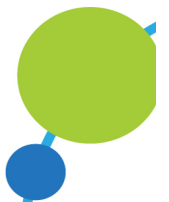
**PARÁGRAFO 3:** Todas las pólizas y garantías deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas. En el caso en que modificaciones del Contrato generen la necesidad de ampliar la vigencia o el valor asegurado de las garantías y pólizas solicitadas, **EL CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para la ejecución de los mismos, las modificaciones de las garantías y los recibos de pago de las primas correspondientes. Serán de cargo de **EL CONTRATISTA** todos los gastos en que incurra para efectos de la expedición de las garantías.

**PARÁGRAFO 4.-** En caso de que algún equipo, material o suministro del Contrato tenga que ser reparado o reemplazado durante el periodo de garantía, **EL CONTRATISTA** deberá constituir o ampliar la garantía de calidad y correcto funcionamiento en el monto del valor de las partes reemplazadas y con una vigencia igual a la originalmente establecida.

**CLAUSULA DECIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA se obliga a adelantar a su costo todas las acciones que sean necesarias para el cumplimiento de este Contrato, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Proceso Competitivo Abierto TRECSA-001-2018, las condiciones de conexión y los demás documentos que hacen parte integral del presente Contrato. EL CONTRATISTA ejecutará, entre otras las siguientes actividades:

#### **Gestiones de índole Administrativo:**

a) Iniciar sus labores dentro de los dos (2) días siguientes a la fecha de la comunicación

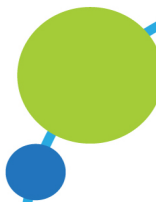




escrita en que **LA EMPRESA** ordene iniciarlos y siempre y cuando se hayan cumplido los requisitos previstos para el efecto.

- b) Suministrar todo el personal, equipo y materiales para la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato;
- c) Emplear en las labores solamente personal calificado, especializado y experimentado específicamente en la ejecución de los trabajos que se le encomienden.
- d) El personal de dirección, así como el personal especializado que se haya presentado en la oferta y haya sido aceptado por **LA EMPRESA** no puede ser sustituido sin el consentimiento de la misma.
- e) **EL CONTRATISTA** se compromete a sustituir a cualquier persona que forme parte de su equipo a solicitud fundada y razonada de la Interventoría y/o de **LA EMPRESA** misma, por otra con capacidades y perfil igual o superior, sin costo adicional alguno para **LA EMPRESA**.
- f) Cualquier empleado o funcionario del **CONTRATISTA** incluido en una solicitud de **LA EMPRESA** en tal sentido deberá ser removido y no deberá ser contratado nuevamente para la realización de los trabajos y/o actividades propias del presente Contrato, salvo que ello sea previamente autorizado por escrito por **LA EMPRESA**.
- g) Cumplir con las normas y requerimientos en seguridad, salud en el trabajo y ambiente, tanto los señalados por la normatividad nacional como lo establecido en lo que se refiere a HSE de **LA EMPRESA**. **EL CONTRATISTA** será responsable por todos los trabajos que realicen sus trabajadores o el de sus subcontratistas en desarrollo del objeto del Contrato;

**Cumplir las disposiciones laborales duran**





## **ANEXO 2 - ANEXO TÉCNICO**

**LA EMPRESA entregara este Anexo 2 – Anexo Técnico después de que los OFERENTES realicen la visita técnica obligatoria y una vez firmen el acuerdo de confidencialidad de LA EMPRESA para la entrega de la información.**

**La Ingeniería básica que se entregará tiene como único propósito ser de carácter referencial para la elaboración de la OFERTA OPCION 1, pero LA EMPRESA queda libre de toda responsabilidad por los diseños con que se construya el proyecto, ya que el objeto del CONTRATO EPC es que el OFERENTE realice la Propuesta Técnica, Compra y Entrega de Suministros y Construcción.**

## **ANEXO 3 FORMULARIOS EPC SUBTERRANEO RIO DULCE**

## **ANEXO 4 EIA (ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL)**

## **ANEXO 5 COMPLEMENTOS AMBIENTALES**

## **ANEXO 6 KMZ PNRD**

## **ANEXO 7 REQUERIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN SOCIO - AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS**

## **ANEXO 8 RELACIONAMIENTO SOCIAL**

## **ANEXO 9 PRUEBAS FAT Y SAT CABLE DE POTENCIA-PARARRAYOS Y CT'S 230 KV**

