

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO

---

Fecha:	Rev.	Modificación:	Solicitado por:
CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACION E INTEGRACION DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN SUBESTACIONES MONTE OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, EDIFICIO CORPORATIVO Y MONTE ESPERANZA.			
Preparado por:  Iván Castillo		Verificado por:  Pablo Serrano	
Validado por:		Fecha de Elaboración:  21 de marzo de 2023	

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

**INDICE**

<b>1</b>	<b>DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DE LA SUBESTACION MONTE OSCURO .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERACIONES GENERALES.....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN TECNICA .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>PRECIOS CONCERTADOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>RESPONSABILIDAD DEL SERVICIO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES, POR PERJUICIOS.....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>OBLIGACIONES DE EL PROPONENTE:.....</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES .....</b>	<b>22</b>
<b>13</b>	<b>REPORTES DE SUPERVISIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>24</b>
<b>15</b>	<b>REPORTES, SOLICITUDES Y DISPONIBILIDAD.....</b>	<b>24</b>
<b>16</b>	<b>INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>17</b>	<b>BOLETA DE SEGURIDAD .....</b>	<b>26</b>
<b>18</b>	<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD .....</b>	<b>27</b>
<b>19</b>	<b>PENALIZACIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>20</b>	<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL PROPONENTE .....</b>	<b>32</b>
<b>21</b>	<b>ACEPTACION DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>32</b>
<b>22</b>	<b>FORMA DE PAGO .....</b>	<b>32</b>

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

**1 DEFINICIONES**

---

Acta de Aceptación Final	Documento mediante el cual se acepta la obra o los trabajos a satisfacción, una vez cumplidos todos los requisitos establecidos en el contrato y/o los documentos que formen parte de este.
Aprobado o Aprobación	Significa la aceptación y consentimiento por escrito por cualquier medio, incluyendo la confirmación de una aprobación verbal previa, dada por ENSA.
Caso Fortuito	Es el que proviene de acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos; como un naufragio, un terremoto, una conflagración u otros de igual o parecida índole (Artículo 34 "d" del Código Civil). Siempre que se hable de "Caso Fortuito", estarán incluidos en éste, incendios, huracanes, sismos, epidemias y cualesquiera otras circunstancias similares.
Contratista	Es El Proponente favorecido con la adjudicación definitiva, para la ejecución de un proyecto o tarea ubicada dentro de la zona de concesión de esta.
Cronograma	Es el documento en el cual se presentan la secuencia, duración, fechas de inicio y terminación, fechas claves e interrelación de las actividades requeridas para el suministro de materiales y/o equipos, y para la ejecución del proyecto o trabajo, dentro del plazo establecido.
Días Calendario o Días	Son todos los días del año, sin excepción. Siempre que se use la palabra "días" solamente, se referirá a "días calendario".
Días Laborables o Días Hábiles	Son todos los días calendario, con excepción de los sábados, domingos, días de duelo o fiestas nacionales establecidas y los días feriados que decreta el gobierno de la República de Panamá.
Fuerza Mayor	Es la situación producida por hechos del hombre, a los cuales no haya sido posible resistir, tales como los actos de autoridad ejercidos por funcionarios públicos, el apresamiento por parte de enemigos y otros semejantes (Artículo 34 "d" del Código Civil).

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

	Siempre que se emplee el término "Fuerza Mayor", estarán incluidos en éste, guerra, revolución, huelgas no imputables legalmente al Contratista, sabotaje y cualesquiera otras circunstancias similares imprevisibles.
Zona de Concesión de ENSA	Los límites de la zona de concesión y de la zona de influencia, se enmarcan en las provincias de Darién, Colón, la parte de la provincia de Panamá
Proveedor	Compañía que presenta la oferta económica, puede estar referido como Proponente o Integrador en el documento.
CISCO	Marca del Fabricante de la Solución

## 2 OBJETIVO

Proveer una solución de Instalación e Integración de equipos de comunicación para el sistema de videovigilancia en las subestaciones de Monte Oscuro, Cerro Viento, Llano Bonito, Costa del Este y Monte Esperanza, la cual debe incluir garantías y plan de soporte de los equipos.

## 3 ALCANCE

- 3.1. La solución deberá ser de un mismo Proveedor o Integrador.
- 3.2. El servicio de instalación e integración se efectuará en la subestación de Monte Oscuro, Cerro viento, Llano Bonito, Almacén Llano Bonito, Costa del Este, Edificio Corporativo y Monte Esperanza, dentro del cuarto de comunicación donde se encuentran los equipos de videovigilancia.
- 3.3. El servicio de instalación e integración se efectuará en la subestación de Cerro Viento donde llega la conexión de los equipos a instalar, los cuales a su vez deben comunicarse con los equipos del cuarto RTU en la subestación de Cerro Viento.
- 3.4. La solución debe contemplar todas las horas de ingeniería requeridas para realizar la instalación e integración de los equipos de comunicaciones de la subestación a la red corporativa a donde se conecta el sistema de videovigilancia de ENSA.
- 3.5. La solución debe incluir todas las medidas de protección de los equipos para reducir los riesgos de afectación por fenómenos naturales o condiciones eléctricas que se puedan presentar en la subestación Monte Oscuro, Cerro viento, Llano Bonito, Almacén Llano Bonito, Costa del Este, Edificio Corporativo y Monte Esperanza.
- 3.6. La solución debe incluir el plan de soporte 24/7 en un periodo de 36 meses para los equipos de comunicación. El Proponente debe entregar el documento de soporte de fabrica adquirido que sustente el mismo.
- 3.7. La propuesta debe indicar los puntos a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
	Subestación Monte Oscuro	

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

1	Switch C9200L-24P CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
2	Router ISR4321/K9 CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
3	Suministro e instalación de un (1) patch cord de fibra óptica monomodo dúplex 1 FC – LC (50 pies), PVC para patch cord de fibra óptica, (dist: 50 pies), un (1) ) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 10 Km	1
4	Mano de Obra que incluye: - Instalación y configuración de los equipos de comunicaciones con el sistema de videovigilancia. Esta mano de obra incluye instalación de los módulos GBIT en Cerro Viento-Cuarto RTU en el Switch Cisco IE 4010.	1
Subestación Monte Esperanza		
5	Switch C9200L-24P CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
6	Materiales que incluyen los patch cord para interconectar el switch a la red de SCADA	1
7	Mano de Obra que incluye: - Instalación y configuración de los equipos de comunicaciones con el sistema de videovigilancia.	1
Subestación Costa del Este		
8	Switch C9200L-24P CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
9	Router ISR4321/K9 CISCO(soporte 36 meses, 24/7)	1
10	Suministro de un (1) patch cord de fibra óptica monomodo dúplex 1 SC/UPC – LC (dist.: depende de la ubicación del ODF a los equipos de videovigilancia), tubería corrugada PVC para patch cord de fibra óptica, (dist: en pies), un (1) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 20 Km	1
11	Mano de Obra que incluye: - Instalación y configuración de los equipos de comunicaciones con el sistema de videovigilancia. Esta mano de obra incluye instalación de fibra desde el rack de seguridad hasta el rack de comunicaciones de SCADA	1
Subestación Llano Bonito		
12	Switch C9200L-24P CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
13	Router ISR4321/K9 CISCO (soporte 36 meses, 24/7)	1
14	Suministro de un (1) patch cord de fibra óptica monomodo dúplex, 1 SC/UPC – LC (en pies) dependiendo de la ubicación del ODF a los equipos de videovigilancia Suministro de tubería corrugada PVC para patch cord de fibra óptica, (dist: en pies), un (1) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 10 Km	1
15	Mano de Obra que incluye: Instalación y configuración de los equipos de	1

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

	comunicaciones, la fibra y sus equipos para comunicación con el sistema de videovigilancia.	
<b>Subestación Cerro Viento</b>		
16	Suministro e Instalación de Un (1) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 10 Km, Un (1) patch cord de fibra óptica monomodo duplex. En cuarto RTU 1 FC – LC (1m)	1
<b>Almacén Llano Bonito</b>		
17	Suministro e instalación de un (1) patch cord de fibra óptica monomodo dúplex 1 SC – LC (6 pies), un (1) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 10 Km	1
<b>Edificio Corporativo</b>		
18	Suministro e instalación de un (1) patch cord de fibra óptica monomodo duplex1 LC – LC (dist: depende de la ubicación del ODF a los equipos de videovigilancia), un (1) SFP Monomodo Duplex, 1310 nm, 20 Km	1

**4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DE LA SUBESTACION MONTE OSCURO, MONTE ESPERANZA, COSTA DEL ESTE, LLANO BONITO, ALMACEN LLANO BONITO, EDIFICIO CORPORATIVO Y CERRO VIENTO.**

**4.1. Obligaciones del Integrador**

El Integrador es responsable de contar con personal certificado para la instalación y configuración de los equipos mencionado en las condiciones técnicas del alcance. El Integrador es responsable de la determinación inicial de problemas, del análisis de fallos y de la solución de problemas, incluyendo, pero no limitado a lo siguiente:

- 4.1.1. Finalización de las tareas de rutina especificadas en la Documentación suministrada por fábrica de los equipos.
- 4.1.2. Controles regulares según sea necesario en los equipos incluyendo el uso de herramientas de monitoreo proactivas y evaluaciones de registro para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema.
- 4.1.3. Apagado y reinicio de los sistemas de forma controlada y posterior prueba según lo requieran los equipos.
- 4.1.4. Investigación y resolución de problemas aun cuando sean en presencia de un Caso de Fuerza Mayor.
- 4.1.5. Gestión de incidentes, incluyendo: Investigación inicial, Recolección de datos (archivos de registro, descargas de errores, mensajes de error, archivos de rastreo, capturas de pantalla, etc.)
- 4.1.6. Solucionar el incidente utilizando el conocimiento interno y los archivos de ayuda en línea del fabricante.
- 4.1.7. Restauración del servicio implementando un trabajo conocido, es decir basado en la experiencia de resoluciones realizadas por el fabricante.
- 4.1.8. Solicitar el reinicio de los servicios informáticos necesarios para mantener la disponibilidad del sistema
- 4.1.9. Participación en la resolución de incidentes importantes o análisis de causa raíz de problemas
- 4.1.10. Proporcionar al fabricante, un acceso razonable al sistema, así como a los datos relacionados con el funcionamiento del Software para atención de la resolución de

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

problemas relacionados con la fabricación de los equipos que conlleven la gestión de un RMA.

- 4.1.11. Proporcionar información de administración y aprovisionamiento del sistema, tales como, pero no limitado a, grabaciones, impresión de informes y realización de copias de seguridad

ENSA será responsable de adquirir el ambiente para establecer y mantener el Entorno de Computación para el servicio que se establece en este alcance.

En caso tal que ocurra un caso fortuito mediante el cual El Proponente no pueda prestar el servicio, esta eventualidad debe ser notificado formalmente a ENSA.

## **5 CONSIDERACIONES GENERALES**

---

El Proponente deberá ser 1 sola empresa o en su defecto bajo la figura de Contratista Primario para garantizar la uniformidad de la solución a entregar y la responsabilidad completa en el servicio.

El proveedor, deberá entregar como mínimo la siguiente documentación:

- Plan de trabajo.
- Acta de alcance.
- Documentación Técnica de los servicios a implementar.
- El Proponente deberá entregar plan detallado de los servicios a implementar.
- Cronograma de trabajo

## **6 CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN TECNICA**

---

- 6.1. El Proponente debe suministrar una propuesta en donde se pueda observar la calidad general de la misma, ajustada a los requerimientos técnicos y en donde aplique las mejores prácticas de servicio de atención, bien integrada y detallada.
- 6.2. El Proponente deberá tener mínimo 4 años en el mercado ofreciendo soluciones de equipos de comunicaciones switch y routers. Se validará a través del aviso de operaciones.
- 6.3. El Proponente debe tener mínimo dos (2) Ingenieros certificados en la marca CISCO, quienes serán partícipes activos dentro de la ejecución de los servicios solicitados dentro de estas condiciones especiales.
- 6.4. El Proponente deberá presentar mínimo dos (2) cartas de referencia de clientes en trabajos o servicios similares ejecutados con base a lo solicitado. Ver Anexo de Formulario de referencia externa de clientes.
- 6.5. El Proponente debe presentar su plan detallado de soporte, adaptabilidad al horario establecido y el plan de continuidad del servicio por ausencia y/o salida de Recursos.
- 6.6. El Proponente debe presentar todas las hojas de vida por perfil del recurso solicitados en el alcance de este documento; quienes serán partícipes activos dentro de la ejecución de los servicios solicitados dentro de estas condiciones especiales.
- 6.7. El Proponente deberá presentar en la propuesta su plan de ejecución del servicio. Deberá establecer dentro de su propuesta un cronograma de actividades a realizar.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

- 6.8.** El Proponente deberá presentar en la propuesta el plan de ejecución de la implementación de la solución de los equipos.
- 6.9.** El Proponente deberá presentar en la propuesta el Plan de Prevención de Riesgos tal cual como lo establece la Resolución 45,588 de la Caja de Seguro Social.

## **7 PRECIOS CONCERTADOS DEL PROYECTO**

---

El Proponente se obliga a ejecutar todos los servicios necesarios para el cumplimiento del alcance del proyecto con base en los precios unitarios previamente pactados entre las partes, de conformidad a los alcances, obligaciones, características y parámetros definidos en los documentos.

La facturación del proyecto se efectuará acuerdo con lo programado, solicitado y ejecutado, y en conformidad a los precios unitarios previamente pactados entre las partes. Para lo cual, el Proponente debe presentar el informe final de culminación del proyecto en medio digital o de forma física.

Los precios establecidos incluyen el transporte de los materiales necesarios para la ejecución del proyecto desde los almacenes y proveedores del Proponente hasta el sitio de ejecución de este. Queda establecido que el tiempo muerto por caso fortuito, fuerza mayor o responsabilidad de El Proponente no será reconocido.

El Proponente acepta que el alcance del proyecto es únicamente estimativo del trabajo previsto y que podrán aumentar o disminuir durante el desarrollo del proyecto; por lo tanto, el Proponente se obliga a ejecutar el trabajo que sea necesario, de acuerdo con los precios unitarios previamente pactados entre las partes.

## **8 RESPONSABILIDAD DEL SERVICIO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES, POR PERJUICIOS**

---

El Proponente será responsable de todo daño, perjuicio, pérdida, siniestro y lesiones por acción, retardo, omisión o negligencia suya y/o de sus empleados. Los servicios y actividades que sean necesarios repetir por mala organización o negligencia de El Proponente o por no ajustarse a los requerimientos del proyecto, así como los materiales y equipos entregados por ENSA y que resulten dañados, averiados o perdidos por causa diferente a fuerza mayor o caso fortuito, serán repetidos y repuestos por El Proponente a su entero costo y a satisfacción de ENSA.

En caso de siniestro en relación con los materiales y bienes de ENSA puestos a disposición de El Proponente para la ejecución del proyecto, éste último debe presentar un informe escrito a la administración del proyecto, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia del hecho, en el que expresará en forma detallada las circunstancias del siniestro (fecha, duración, modo y lugar), que expliquen cómo ocurrió el mismo involucrando el bien de ENSA. Si los hechos motivo del incidente o siniestro, derivan de un acto doloso o culposo de un tercero, El Proponente debe adjuntar a su informe una copia de la denuncia presentada ante la autoridad competente.

El Proponente será responsable de todos los bienes que resultasen afectados (cobertura por el valor comercial), salvo cuando se demuestre la ocurrencia de un evento que se enmarque en el concepto de fuerza mayor o caso fortuito. ENSA podrá descontar de los pagos pendientes a El Proponente el costo de los daños y/o faltantes por los cuales no haya respondido.



**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

## **9 CONDICIONES ESPECIALES DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

---

**EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por **ENSA**, así como con todos los documentos asociados a la misma, los cuales podrán sufrir modificaciones y/o actualizaciones en su contenido, estableciendo su compromiso de promover un ambiente de trabajo seguro, la protección y cuidado a la salud de los trabajadores, la cual **EL CONTRATISTA** declara conocer.

### **9.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

ENSA como empresa de Distribución y Comercialización de energía eléctrica y ENSA Servicios, promueve y mantiene una cultura de seguridad y salud en el trabajo como valor y principio de actuación enfocado en sus colaboradores, contratistas, visitantes y proveedores a través del cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en la legislación panameña y otras normas regulatorias aplicables.

El Compromiso de la Alta Dirección y de todo el personal de ENSA y Ensa Servicios basada en la cultura del “autocuidado” garantiza la identificación, evaluación, control y prevención de los riesgos presentes en todas las actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en su sistema de prevención de riesgos laborales.

**EL CONTRATISTA** se compromete al fiel cumplimiento de todas las demás leyes emitidas por la República de Panamá que le sean aplicables y las cuales **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

En materia de Seguridad y Salud **EL CONTRATISTA** no se debe limitar a los puntos descritos, sino que debe considerar cualquier otro tema que apunte a la seguridad de sus colaboradores y de terceras personas que se puedan ver afectadas por el desarrollo de sus trabajos, sin ningún costo adicional para **ENSA**. ***Anexo 1 Requisitos Legales.***

**EL CONTRATISTA**, garantizará que todo su personal al igual que el personal subcontratista, laboren en condiciones de buena salud, se realicen exámenes y atenciones médicas y se obliga a cumplir con las regulaciones de la República de Panamá que le sean aplicables en esta materia **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**, el contratista debe presentar Certificados de Salud vigente, pruebas de antígeno negativa de todo su personal antes de la Inducción de Seguridad.

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de uniformes, botas, equipos de protección personal, equipos anticaídas y de rescate, equipos colectivos **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

**EL CONTRATISTA** deberá dotar de uniforme a todos los operarios de esta, según las especificaciones suministradas por **ENSA**.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

#	EPP	DESCRIPCION	UNIDAD
1	Pantalón	Pantalón Jeans largos no retardante. Con cinta reflectiva certificada.	X PERSONA
2	Camisa	Camisa manga larga o suéter manga larga no retardante. Con cinta reflectiva certificada.	X PERSONA
3	Overol Retardante	Oerol Retardante para entrar a las subestaciones. Especificaciones de ENSA. ASTM F 1506, NFPA 70E, NFPA 2112. Categoría 2. Con cinta reflectiva certificada.	X PERSONA
4	Bota	Botas dieléctricas de cuero de seguridad para liniero ASTM F2413-18 EH.	X PERSONA
5	Casco	Casco de seguridad. ANSI Z89.1 Clase E, Tipo 1	X PERSONA
6	Barboquejo	Barboquejo de 4 puntos	X PERSONA
7	Lente	Lentes de seguridad claro. ANSI Z87.1	X PERSONA
8	Lente	Lentes de seguridad oscuro. ANSI Z87.1	X PERSONA
9	Guante	Guante de Trabajo de cuero EN 388	X PERSONA
10	Guante	Guantes anticorte de trabajo, Norma EN 388, ANSI Nivel de Corte A4.	X PERSONA
11	Chaleco	Chaleco reflectivo para el ayudante. ANSI/ISEA 107-2004. Clase 2	X PERSONA
12	Sistema Anticaída	Arnés dieléctrico con argolla "D" dorsal y frontal, con cinturón lumbar y con argollas "D" laterales. ANSI Z359.1	X PERSONA
13	Sistema Anticaída	Línea salvavida dieléctrica con amortiguador ANSI Z 359.1	X PERSONA
14	Sistema Anticaída	Freno (1 unidad) ANSI Z359.1	X PERSONA
15	Sistema Anticaída	Mosquetón (3 unidades) ANSI 359.1	X PERSONA
16	Bolsa	Bolsa que va en el arnés, para las herramientas.	X PERSONA
17	Sistema Anticaída	Línea de vida para la escalera con gancho, de 40 pies de la largo. diámetro 16 mm (5/8 pulg). ANSI Z359.1. NFPA 1983.	X VEHICULO
18	Sistema Anticaída	Soga de mano hand line de 80 pies de largo, con polea giratoria o carrucha de fibra de vidrio. diámetro 11 mmm (7/16 pulg) ANSI Z359.1. NFPA 1983.	X VEHICULO
19	Sistema Anticaída	Soga de rescate de 100 pies de largo. Diametro de <b>11 mm (7/16 pulg) ANSI Z359.1. NFPA 1983.</b>	X VEHICULO
20	Sistema Anticaída	Soga auxiliar de 2 metros de largo. diámetro 11 mm (7/16 pulg) ANSI Z359.1. NFPA 1983.	X VEHICULO
21	Sistema Anticaída	BOLSA DE ALMACENAMIENTO DE PVC MODELO: TC008_. Bolsa de tela de PVC para el almacenamiento y la protección de los equipos durante el transporte. Dimensiones: 30 x 65 cm. Tela de PVC. COLOR: Naranja. TALLA: Única.	X VEHICULO
22	Extintor	Extintor tipo ABC de 2.5 libras Listed UL, vehículos pickup	X VEHICULO
23	Botiquín	Botiquín (ver anexo con lista de artículos para botiquín) Listado de la CSS	X VEHICULO
24	Señalización	Conos de seguridad de caucho anaranjado <b>con 2 bandas grises reflectiva 28 plg</b>	X VEHICULO
25	Señalización	Cinta Amarilla de precaución de 4" de ancho	X VEHICULO
26	Señalización	Letreros de Señalización hombres trabajando	X VEHICULO
27	Señalización	Banderas de las escaleras rojas con cinta reflectiva gris	X VEHICULO
28	Escaleras	Escaleras de Fibra norma ANSI	X VEHICULO

**Nota: luego de evaluar la actividad si es necesario como medida de prevención anexar otro EPP no listado se debe colocar y el contratista debe asumir el gasto.**

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

**EL CONTRATISTA** está en la obligación de capacitar a su personal en todos los riesgos altos generados de la actividad según su Plan de Prevención de Riesgos, tal cual como lo establece Resolución N°45,588-2011-J.D. de la Caja de Seguro Social que aprueba el "Reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo", **EL CONTRATISTA** debe contar con un plan de capacitaciones anual.

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de capacitar a todo su personal en los riesgos asociados a la operación **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

Programa de capacitaciones operativas	Horas	Periodicidad	Perfil de Instructor
Primeros Auxilios y RCP, DEA	8	1 vez al año	Certificado vigente de persona competente de primeros auxilios, RCP,DEA. Certificaciones de American Health Association.

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de impartir una charla diaria de seguridad o salud en el trabajo en la cual deben participar todos los trabajadores involucrados en las actividades **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 5 Lista de Charlas diarias.**

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de solicitar a los proveedores de servicios los requisitos que exige la legislación **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 6 Requisitos De Proveedores.**

**EL CONTRATISTA** deberá garantizar en todo momento que su personal cuente con el documento que los acrediten como profesionales o técnicos idóneos, expedidos por la autoridad competente. **EL CONTRATISTA** será el único responsable de esta gestión y mantendrá indemne a ENSA frente a cualquier reclamación o proceso relacionado con la falta de idoneidad técnica en el desarrollo de las labores del personal contratado.

**EL CONTRATISTA** deberá suministrar a **ENSA** un listado del personal que laborará bajo este Contrato, el cual debe ser actualizado en la medida que se den cambios. La salida de personal de **EL CONTRATISTA** debe ser reportada a **ENSA** al día siguiente de ocurrida y frente a ello, **EL CONTRATISTA** deberá garantizar que el personal realice la devolución de todos los uniformes entregados.

Es obligación de **EL CONTRATISTA** entregar los cuatro (4) primeros días calendario de cada mes, el informe de las horas trabajadas y el resumen de los accidentes ocurridos en el mes. Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en el Contrato, no cumplir con los entregables mensuales, no participar de reuniones citadas por el Departamento de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de ENSA. Frente a este

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

incumplimiento, **EL CONTRATISTA** será penalizado a razón de CIEN BALBOAS con 00/100 (B/.100.00), por incumplimiento o CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00), diarios durante el plazo en que se extienda este incumplimiento.

## **9.2 ACCIDENTE LABORAL**

**EL CONTRATISTA** deberá hacerse responsable de la prevención de accidentes y de la remediación en caso de que ocurra alguno, tomando en cuenta la protección física de todo su personal y el de sus subcontratistas, así como también de los sitios de trabajo, por lo que deberá adoptar y mantener medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo. De igual manera **EL CONTRATISTA**, deberá tomar las medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo que pudieran ocasionar lesiones personales o muerte, durante todo el tiempo que duren los trabajos.

**EL CONTRATISTA** se obliga y compromete a reportar al jefe/ Coordinador de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de **ENSA** lo siguiente:

- **Reporte de Accidente Laboral Inmediato:** **EL CONTRATISTA** deberá informar de forma inmediata cualquier accidente laboral (a través de llamada telefónica).
- **Reporte de Accidente Laboral Escrito preliminar:** Enviar informe preliminar del accidente laboral dentro de las primeras 24 horas el preliminar después de ocurrido el accidente.

**Reporte de accidente laboral escrito final:** Enviar el informe de accidente en un lapso de 8 días con acciones correctivas, preventivas, planes de mejoras y lección aprendidas.

## **9.3 ARPO (Análisis de Riesgos Personales y Operativos).**

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además cumplir con llenar el **ARPO** Formulario F.504, Instructivo I.164 de ENSA, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

El propósito de este instructivo número I.164 es establecer las directrices para realizar los análisis de trabajo seguro establecidos en ENSA, que contemplan posibles situaciones de peligro y que generan riesgos de seguridad industrial o personales; con el objetivo de prevenir su ocurrencia tener los controles establecidos para mitigar o atender los efectos causados por la materialización de los riesgos.

El alcance de este instructivo aplica para todos los colaboradores de ENSA, contratistas que realizan trabajos de instalación o mantenimiento sobre circuitos o equipos en baja, media y alta tensión, obras civiles etc.

Antes de iniciar los trabajos, el supervisor, capataz de la cuadrilla en conjunto con su equipo de trabajo responsable por la ejecución del servicio, deben realizar una previa evaluación y planeamiento de las actividades y acciones para que sean desarrolladas, de forma que atiendan los principios técnicos básicos y las mejores técnicas de seguridad aplicables al servicio, a través del formulario de Análisis de Riesgos Personales y Operativos ARPO (Formulario F.504). **Anexo 2 - Formulario F.504 ARPO**

## **9.4 Gestión De Seguridad Del Contratista.**

**EL CONTRATISTA** en todo momento tomará las precauciones necesarias para garantizar la seguridad a sus empleados y a terceros, aplicando todas las normas de seguridad y prevención de riesgos existentes.

**EL CONTRATISTA** deberá preparar un programa de Seguridad y Salud Ocupacional que comprenda las medidas de control, que se implementarán en todos sus procesos y que se mantendrán durante el desarrollo del contrato, el cual será sometido a la validación de **ENSA**, quien podrá además ordenar

## CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO

cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Será de obligatorio cumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA** los requerimientos mínimos de seguridad exigidos para su operación al servicio de **ENSA**.

**EL CONTRATISTA** será responsable y se obliga a lo siguiente:

1. Contar con personal idóneo y capacitado para la respectiva actividad.
2. Presentar certificación de competencia del instructor que realiza los entrenamientos para la contratista con un tiempo de vigencia no mayor a dos años.
3. Contar con programa de Inducción de Seguridad para todo el personal de nuevo ingreso.
4. Contar con una flota vehicular (Pick up, equipo pesado), que cumplan con los mantenimientos respectivos “presentar plan de mantenimiento y bitácora”, todos los equipos pesados deben contar con certificaciones mecánicas.
5. Los operadores deben contar con licencia según el tipo de equipo en base a lo indicado por la ATTT.
6. Contar con extintores UL y botiquines en la flota vehicular y en las instalaciones.
7. Todos los vehículos pickups deben contar con un extintor de 2.5 libras ABC, los camiones deben contar con un extintor de 10 libras ABC.
8. Por medio del gestor del contrato, se coordinará la inducción de seguridad con el Departamento de Seguridad de ENSA donde previa mente se debe presentar:
  - Presentar el listado del personal, cargo e idoneidad a ingresar
  - Presentar certificaciones que sustenten las competencias del personal.
  - ARPO y ATS.
  - Presentar el listado de las herramientas y equipos verificados por el contratista antes de la inspección por ENSA, firmada por el dueño de la empresa.
  - Compartir todas las pruebas dieléctricas y mecánicas de los equipos a utilizar.
  - Hasta que estos puntos no se completen la contratista no podrá iniciar trabajos.

**EL CONTRATISTA** reconoce y acepta que **ENSA** se reserva el derecho de realizar inspecciones a las instalaciones, a vehículos de **EL CONTRATISTA**, así como también a los trabajos realizados en campo con el fin de evaluar el cumplimiento de los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos para la prevención de riesgos laborales de acuerdo al tipo y clase de trabajo que les sean requeridos, objeto del presente Contrato, de igual forma ENSA podrá aplicar las penalizaciones y/o medidas que correspondan en la medida en que de dicha evaluación se evidencien contravenciones a lo expuesto en este documento.

### 9.5 Penalización de Seguridad y Salud

Cuando **EL CONTRATISTA** incumpla con lo establecido en la Política de Seguridad y Salud del Trabajo, Normas, Procedimiento que ha adoptado ENSA éste será penalizado según lo indicado en el **Anexo 7 Penalizaciones**.

### 9.6 Actividades de Alto Riesgo

Luego de la firma del contrato la empresa **CONTRATISTA** tiene **10 días Hábiles** para entregar al Departamento de Seguridad Gestión y Prevención de Riesgos Laborales de los procedimientos de alto riesgo con sus respectivos permisos de trabajo, en caso de que el Departamento de SGPR de ENSA realice observaciones o sugerencias se deben realizar en 5 días y enviar todo por correo. Si no se entrega documentación no se pueden iniciar los trabajos.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

**EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además entregara el Plan de Prevención y Gestión de Riesgos Profesionales 45,588 CSS, el cual forma parte de los criterios de evaluación, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA. ANEXO 8 FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS**. Este ítem aplicar para todo tipo de trabajos.

***En materia de Seguridad, EL CONTRATISTA no se debe limitar a los puntos arriba descritos, sino que debe considerar cualquier otro tema que apunte a la seguridad de sus colaboradores y de terceras personas que se puedan ver afectadas por el desarrollo de sus trabajos, así como a la conservación del Medio ambiente.***

**EL CONTRATISTA**, debe cumplir las siguientes normativas:

- Código de Trabajo, Art. 282
- Decreto Ejecutivo N°2, 15 de febrero de 2008, Art. del 74 al 78
- M.13 – Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, ENSA.
- NESC, Código Nacional de Seguridad Electrica (National Electric Safety Code)
- Norma ANSI Z359.1 – 2011
- OSHA 29 CFR 1910
- OSHA 29 CFR 1926
- ASME / ANSI

## **10 RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

---

Se entiende que el personal de trabajo involucra el recurso humano, el vehículo, herramientas de trabajo y equipos necesarios para brindar el servicio requerido, cumpliendo con todas las normas de seguridad.

### **10.1 Perfiles del Personal**

El Proponente debe cumplir con lo establecido en el presente acápite con referencia al personal. Todo el personal de El Proponente involucrado en la realización de los trabajos objeto del presente documento, debe contar como mínimo con los requisitos de idoneidad que se establecen para las funciones que se enlistan en los perfiles que se describen más adelante. Igualmente, el personal de El Proponente que conduzca algún tipo de vehículo debe contar con licencia de conducir de acuerdo con el tipo de vehículo que le corresponda, según la legislación vigente.

ENSA se reserva el derecho a rechazar personal de El Proponente que considere no confiable para brindar los servicios objeto del presente documento, por falta de conocimiento o por antecedentes de conductas impropias y deshonestas en el desempeño de sus funciones.



**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

Si se descubre alguna persona que esté realizando trabajos sin acompañante, se procederá a la suspensión de las actividades, hasta tanto esté acompañado por su compañero de labores en el trabajo que realizan y se aplicaran las penalizaciones correspondientes.

El Proponente debe cumplir y hacer cumplir por parte de su personal todas las normas, regulaciones y obligaciones que ENSA tenga establecidas o establezca para personal contratista, con el fin de garantizar la seguridad, salubridad y buen desempeño de las funciones y servicios contratados.

El Proponente dispondrá de una estructura administrativa funcional dedicada, con una lógica y precisa asignación de responsabilidades, para crear una organización segura y responsable, adecuada al compromiso adquirido, capaces de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e información establecida en este documento.

En este sentido, El Proponente debe contar con el siguiente personal a nivel administrativo dedicado:

## **10.2 Administrador General del Proyecto**

El Proponente se obliga a contar, como parte de su estructura y en forma permanente, con el personal requerido para llevar la administración del proyecto, el cual debe incluir la figura de un Administrador General del proyecto. Este tendrá bajo su responsabilidad la administración, coordinación, manejo del personal y programación de las diferentes tareas y/o actividades objeto del alcance del proyecto y representará a El Proponente ante ENSA.

Dentro de las responsabilidades principales de este cargo se encuentran:

- a. Realizar el proceso de presentación de cuentas para su facturación.
- b. Presentar a ENSA toda la información y documentación solicitada en las condiciones especiales. Dicha información/documentación debe estar firmada, dando por entendido que ha sido verificada.
- c. Revisar temas administrativos en conjunto con ENSA referente a penalizaciones, reporte de horas trabajadas, boletas de seguridad, entre otros.
- d. Asistir a reuniones periódicas de seguimiento al cronograma del proyecto definidas por la interventoría de ENSA.
- e. Realizar la gestión administrativa general donde se debe planear, coordinar, programar, organizar, controlar y verificar todas las labores contempladas en este documento.
- f. Debe hacer visitas periódicas para la revisión e inspección de los equipos y garantizar la buena y adecuada ejecución de las tareas del proyecto por el personal técnico.
- g. Control de formularios entregados por ENSA.
- h. Hacer el respectivo seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional por parte del personal técnico.
- i. Identificar las fortalezas y debilidades del personal a cargo, para tomar los respectivos correctivos que garanticen la apropiada ejecución del buen funcionamiento de los equipos durante el plazo de ejecución del proyecto.
- j. Atender todas las solicitudes que la interventoría de ENSA requiera para cumplir con el objeto del alcance del proyecto.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

El Proponente se compromete a que el Administrador General del Proyecto cumpla con el siguiente perfil

### **10.3 Personal Técnico y Operativo**

El Proponente debe contar con el siguiente personal a nivel operativo.

El Proponente se obliga a contar, como parte de su estructura y en forma permanente, con el personal requerido para llevar a cabo la operación del proyecto, por lo anterior se debe incluir la figura de **Ingeniero de Sistemas de Comunicaciones con idoneidad**

Dentro de las responsabilidades principales de este cargo se encuentran:

- a. Realizar de manera correcta las labores para la instalación y configuración de los equipos objeto del alcance del proyecto.
- b. Informar al Administrador General de Proyecto los puntos especiales encontrados en las locaciones y que deben ser informados a la interventoría para una mejora especial en el sistema, esto con el fin de dar mejor confiabilidad en la operación del sistema y garantizar su vida útil.
- c. Tomar los respectivos correctivos para garantizar la calidad de ejecución del proyecto y verificar las condiciones en las que se entregan los equipos en funcionamiento.
- d. Las asignadas por el Administrador General de Proyecto, para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.
- e. Informar inmediatamente cualquier novedad en los sistemas y equipos objeto del alcance de este documento, a la interventoría de ENSA.
- f. Revisar y firmar los registros e informes que resulten en la ejecución del proyecto para garantizar que estén correctamente elaborados.
- g. Verificar y solicitar oportunamente al Administrador General del Proyecto, los insumos, materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución del proyecto que se requieran, para garantizar la continuidad y eficiencia de este.

### **10.4 Perfiles Especializados**

En el caso de ciertos trabajos específicos, El Proponente podrá presentar para aprobación de ENSA, algún tipo de perfil diferente a los indicados, reservándose ENSA el derecho a analizar tales planteamientos como lo considere más adecuado y requerir la documentación necesaria que acredite su idoneidad y compruebe su experiencia. Además de la idoneidad como técnico entre otros, debe documentar mediante una hoja de vida su experiencia en el desempeño de las funciones especializadas descritas, así como la capacitación recibida, lo cual debe estar corroborado mediante una nota de certificación de la empresa contratista.

### **10.5 Identificación Personal - Carné**

Todo el personal de El Proponente involucrado en la ejecución del proyecto objeto del presente alcance, debe contar con su carné de identificación personal expedido por El Proponente, y tenerlo en forma visible en todo momento. En caso de no tenerlo visible, ENSA considerará que es personal



**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

no idóneo, inaceptable o que previamente no se ha notificado sobre el mismo, aplicando lo establecido en el acápite de penalizaciones. Ningún personal de El Proponente que NO haya sido previamente aprobado por ENSA, podrá brindar los servicios indicados en el presente alcance.

El Proponente es siempre responsable por el uso adecuado del carné por parte del personal, garantizando que el mismo no sea usado cuando el personal no está prestando servicios a ENSA, bajo el proyecto establecido. Cada vez que un empleado deje de laborar para éste o cuando el mismo sea reasignado y no ejecute servicios asociados a ENSA, El Proponente está en la obligación de notificarlo a ENSA y devolver el carné que le fue suministrado.

#### **10.6 10.6. Uniformes del Personal Operativo**

El Proponente debe dotar de uniformes a todos sus operarios y técnicos, según las especificaciones suministradas por ENSA, en caso tal que lo amerite. Muestras de dicho uniforme y comprobante de las pruebas realizadas a estos, deben ser sometidos a ENSA para su correspondiente evaluación y aprobación, cuando ENSA lo solicite.

El Proponente debe suministrar a ENSA un listado del personal que laborará en el marco de este alcance, el cual debe ser actualizado en la medida que se den cambios. La salida de personal de El Proponente debe ser reportada a ENSA al día siguiente de ocurrida y frente a ello, El Proponente debe garantizar que el personal realice la devolución de todos los uniformes entregados, así como el carné de identificación, en el caso que ENSA los haya suministrado para la ejecución del proyecto. En caso tal de que El Proponente no devuelva el carné a ENSA, el personal en cuestión asumirá total responsabilidad en caso de que el mismo sea utilizado de forma inadecuada.

El personal técnico que sea definido para ejecutar las labores de ejecución del proyecto debe presentarse a las instalaciones/locaciones de ENSA previamente uniformado, portando identificación y en condiciones de iniciar las actividades inmediatamente, en ningún momento se permitirá que el personal realice el cambio de su ropa personal por el uniforme dentro de las instalaciones de ENSA.

#### **10.7 Requerimiento de Equipos y Herramientas**

El Proponente debe suministrar y mantener en buenas condiciones operativas los equipos y herramientas con el objeto de evitar demoras o interrupciones debido a fallas o daños de estos. La mala calidad de los equipos y herramientas, o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima a El Proponente del cumplimiento de las obligaciones que adquiere por la contratación correspondiente.

El Proponente será responsable de cumplir con las reparaciones o reposiciones de herramientas o equipos en mal estado en el tiempo señalado por ENSA y debe asumir los gastos derivados de la nueva inspección para certificar que se ha cumplido con la reparación o reposición. Si el equipo debe ser reparado, será responsabilidad de El Proponente conseguir un reemplazo a más tardar el día hábil siguiente para minimizar los efectos que pueda tener sobre la producción u operación de las cuadrillas y la programación de los trabajos. En caso de no hacer el reemplazo en el tiempo indicado, ENSA procederá a alquilar el equipo y los costos serán traspasados a El Proponente.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

ENSA se reserva el derecho de rechazar o exigir el reemplazo de aquellos equipos o herramientas que a su juicio sean inadecuados, ineficientes, que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del proyecto, incluyendo asegurar los estándares de calidad y certificación de normas de sus proveedores cuando así lo exija ENSA. Los equipos y herramientas deben ser utilizados para las funciones propias para las cuales fueron diseñados y no deben manipularse para realizar funciones propias de otras herramientas.

El uso de bolsas o recipientes abiertos (como tanques) para transportar las herramientas, no será permitido. Las herramientas y equipos que utilice El Proponente dentro de la ejecución del proyecto deben ser adecuadas para cada una de las labores, ENSA no permite utilizar herramientas como la llave inglesa y la llave de mordazas, ni herramientas en mal estado que deterioren las partes y accesorios de los equipos. La falta de utilización de los equipos y herramientas requeridas para cada labor implica la suspensión de las labores por parte del interventor de ENSA y la aplicación de las respectivas penalizaciones.

El Proponente debe tener a su disposición para la ejecución de las actividades, las herramientas básicas relacionadas al alcance del trabajo a realizar.

#### **10.8 Formación del Personal**

El Proponente debe realizar, como mínimo, 10 minutos de charla de seguridad con su personal relacionados con su política de calidad, seguridad laboral, medio ambiente, los objetivos y los conceptos de satisfacción del cliente, ética y honestidad.

Las capacitaciones deben estar alineadas con lo establecido en los documentos REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD y NORMA DE SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE MANIOBRAS Y TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN. El Proponente debe cumplir con los temas enfocados a los riesgos altos y bajos detectados por ENSA en su plan de prevención de riesgos.

El Proponente debe tener conocimiento a los temas relacionados con los siguientes criterios (sin limitarse a estos):

CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL
Primeros Auxilios, Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y Desfibrilador Externo Automático (DEA)
Manejo Defensivo, Seguridad Vial
Uso de Extintores
Análisis de Accidentes
Etiquetado de equipos
Seguridad y Salud Ocupacional

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

**11 OBLIGACIONES DE EL PROPONENTE:**

---

Suministrar en cantidad, calidad y tiempo los equipos, herramientas y recursos necesarios para la adecuada prestación del servicio pactado.

Suministrar el personal calificado requerido para responder íntegramente por la óptima prestación de los servicios, según las necesidades de ENSA.

Atender las recomendaciones e instrucciones dadas por ENSA y realizar las modificaciones que se deriven de la misma, cuando se desprendan de acciones que están en contra de las obligaciones contractuales.

En caso de producirse daños a los bienes de ENSA y/o a terceros derivados de actos u omisiones de El Proponente, el mismo debe sustituir o reparar los elementos dañados a plena satisfacción del tercero afectado y, por consiguiente, ENSA estará facultada a descontar de cualquiera de los pagos que se le adeuda, el valor de los daños causados.

No suspender la prestación de servicio durante el periodo del proyecto. En dichos periodos, El Proponente podrá atender el servicio con otros equipos de su propiedad.

Debe cumplir todas las normas de seguridad indicadas por ENSA y su incumplimiento será causal del retiro del trabajador al servicio de ENSA.

Informar de manera inmediata al Administrador del Proyecto y a la División de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de ENSA, de cualquier accidente que ocurra en relación con la ejecución del proyecto y que ocasione lesión a cualquier persona o daño a la propiedad, y en los casos de enfermedad profesional que ocurran por causa y ocasión del proyecto.

Garantizar que su personal porte durante la jornada laboral, el uniforme y su carne de identificación en un lugar visible.

Proveer todo el personal requerido para la ejecución del proyecto, así mismo tendrá que proveer los reemplazos o sustituciones correspondientes para las inasistencias y/o vacaciones.

Mantener actualizada una base de datos que contenga la información básica del personal vinculado al proyecto (nombres y apellidos completos, número de cédula de identidad personal, cargo, número de idoneidad/licencia, dirección de residencia, número de telefónico fijo y número celular) y compartir esta base de datos con el Administrador del Proyecto. En los casos de retiro voluntario o desvinculación del personal dedicado al proyecto, El Proponente dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al evento, se obliga a informar a ENSA dichas novedades.

Entregar a su personal los elementos de protección personal y la capacitación necesaria de acuerdo con los riesgos específicos de la tarea u oficio a ejecutar, los cuales deben cumplir con las condiciones de seguridad, debiendo ser repuestos cada vez que estos presenten deterioro o pérdida. ENSA estará plenamente facultada para efectuar las solicitudes, recomendaciones y requerimientos relacionados con

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

la dotación y elementos de protección personal de los trabajadores que participen en la ejecución del presente alcance del proyecto.

Cumplir con todo lo estipulado en las siguientes reglamentaciones y leyes:

Decreto Ejecutivo No. 225 del 16 de noviembre de 1998.

Ley No. 2 del 3 de enero de 1989.

Ley No. 25 del 10 de diciembre de 1993.

Ley No. 46 del 5 de julio de 1996.

Ley No. 7 del 3 de enero de 1989.

Resolución No. 0909 del 4 de septiembre de 2013.

Resolución No. 1236 del 27 de diciembre de 2012.

Las instalaciones, locaciones y sucursales en las cuales se van a ejecutar los trabajos correspondientes al alcance del proyecto, están en funcionamiento/operación, por lo tanto, El Proponente, de común acuerdo con la interventoría de ENSA, debe tomar las medidas e instalar las protecciones necesarias y suficientes para garantizar la seguridad de las personas, de los equipos y de las instalaciones en general.

## **12 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS**

---

### **12.1 Asignación de los Trabajos**

Por la naturaleza de los servicios, los trabajos podrán ser asignados a El Proponente mediante cualquier de los siguientes medios:

Como sea establecido en el cronograma.

Correo Electrónico.

Llamada Telefónica.

Vía Comunicación Verbal.

**TRABAJOS DE URGENCIA (EMERGENCIAS)**

Se acordará con El Proponente mediante comunicación telefónica o correo electrónico la ejecución del trabajo, la atención del reporte o el aviso de la emergencia. A ENSA le corresponde detallar y confirmar la orden de acción. ENSA se reserva el derecho de cambiar la programación del cronograma de El Proponente previa comunicación por escrito o vía correo electrónico al mismo, debido a la atención de emergencias.

Si El Proponente, por la magnitud de los trabajos, manifiesta su limitación total o parcial para ejecutar los mismos, y ENSA, por los requisitos o las necesidades percibidas, determina que se requiere capacidad adicional en el área asignada, ENSA podrá asignar total o parcial la ejecución de los trabajos a cualquier otra empresa. En caso de que ENSA compruebe que las labores asignadas pueden y deben ser realizadas por El Proponente y las mismas fueron reasignadas total o parcialmente a otra empresa por las limitaciones indicadas por éste, éste último podrá ser sujeto de penalizaciones contenidas en este documento.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

ENSA, se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en la forma o cantidad de los trabajos, o en cualquier parte de ellas, de acuerdo con lo que limita y establecen las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas, así como cualquier otro documento que forme parte integral del alcance del proyecto. En este caso, se reconocerán los trabajos ya realizados que hayan sido aprobados e inspeccionados por ENSA.

ENSA podrá unilateralmente, y sin responsabilidad alguna, suspender los servicios de forma parcial o definitiva, reconociendo a El Proponente, el monto equivalente al avance reconocido por ENSA en el momento de la suspensión de estos. Adicionalmente, ENSA también podrá suspender los servicios por incumplimientos en las medidas de seguridad asociadas a comportamientos del personal técnico de El Proponente, así como la deficiencia o deterioro de equipos y/o herramientas requeridas para dichos trabajos.

## **12.2 Forma de Ejecutar El Proyecto**

El Proponente se compromete a ejecutar el proyecto de acuerdo con lo señalado en este documento. De igual manera, para efectos de seguridad e higiene laboral, El Proponente debe efectuar sus análisis de incidentes y accidentes que les permita llevar su propia estadística. Dicho análisis debe ser remitido a ENSA en el tiempo indicado por el administrador del proyecto.

ENSA solicitará un registro fotográfico de los trabajos asignados antes y después de realizados, para garantizar la ejecución de estos, así como un informe diario de los trabajos realizados que se le debe entregar al coordinador o administrador de ENSA. El Proponente, se compromete a ejecutar el proyecto con las previsiones de mano de obra y equipos necesarios correspondientes a las actividades definidas, para completarlas todas en el tiempo establecido y de conformidad al tipo de trabajo que se requiera.

La responsabilidad por la calidad del servicio, el buen trato al cliente y la seguridad en la ejecución de los trabajos recae enteramente sobre El Proponente quien debe contar con la supervisión adecuada y capacitación técnica, de seguridad y de atención a clientes. El Proponente debe cumplir con los plazos de ejecución establecidos en la orden o solicitud de servicio y/o en la programación o cronograma de trabajo, ciñéndose a las actividades definidas dentro de la misma, las previsiones de mano de obra y equipos necesarios para completarlas.

## **12.3 Tiempo de Ejecución**

Es obligatorio ejecutar todas las acciones asignadas o justificar mediante (reportes, fotos, formularios, etc.) las que no se pudieron realizar.

El tiempo de duración del proyecto no será mayor a 3 meses posterior a la entrega de la Orden de Compra.

El Proponente se compromete a ejecutar el trabajo en el periodo estipulado por el cronograma de trabajo.

## **12.4 Calidad del Trabajo**

El Proponente se compromete a realizar todas las labores y actividades bajo los más estrictos estándares de calidad, en las siguientes áreas:

Trabajo técnico

Llenado correcto de los formularios

## CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO

---

Limpieza del área de trabajo  
Seguridad en la ejecución  
Adjunto de documentos oportuno y correcto  
Atención al cliente

### 12.5 Materiales Para Utilizar Según Procedimiento Operativo

El Proponente debe transportar todo el material y equipo necesario para el desarrollo eficiente de los trabajos. El Proponente debe asumir toda responsabilidad por la carga, descarga, manejo, transporte y seguros correspondientes, tanto para la movilización de estos por despacho como por devolución. Se entiende por materiales para efectuar los trabajos, herramientas y artículos afines. El Proponente es responsable de contar con el material necesario para la ejecución diaria del trabajo.

Queda convenido que El Proponente asume todos los riesgos de pérdidas o deterioros de materiales, partes, maquinarias, equipos y herramientas que deba utilizar en cumplimiento de esta contratación, ya sea que estos artículos sean de su propiedad, de propiedad de ENSA o vayan incorporados al trabajo contratado. En consecuencia, cualquier pérdida, deterioro o daño de los materiales, partes, maquinarias o equipos que ocurra durante el transporte, almacenamiento, instalación o ejecución de los trabajos u obras hasta el momento de la entrega y aceptación de estos, será por cuenta y riesgo de El Proponente, y éste estará en la obligación de resarcir a ENSA el costo de los materiales y/o equipos, que se le hayan suministrado.

El Proponente se obliga a devolver a ENSA, los materiales o herramientas de trabajo que se le sean asignados, en los siguientes casos:

- Descartes: son todos los materiales que fueron removidos de campo durante la ejecución de los trabajos. El coordinador o administrador velará por la remoción de estos artículos para su desecho.
- No Utilizados: ENSA se reserva el derecho de solicitar la devolución total de los materiales que El Proponente no haya utilizado, siempre que estos hayan sido gestionados o suministrados por ENSA.

### 13 MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

---

ENSA dispone de locaciones y áreas destinadas para almacenaje, en donde guardará (en caso de requerirse) los materiales para que El Proponente cumpla con la ejecución del trabajo asignado. El Proponente debe llevar un control de inventario de materiales recibidos y devueltos a ENSA. ENSA tendrá la facultad de inspeccionar, revisar y verificar el estado físico de los materiales y equipos suministrados a El Proponente como parte de la ejecución del proyecto, así como su almacenamiento en las instalaciones de ENSA.

#### 13.1 Equipos y Herramientas Exigidas

Los equipos que se enlistan a continuación contienen las especificaciones mínimas requeridas para ejecutar los trabajos de acuerdo con el alcance del proyecto. El Proponente debe cumplir o exceder las especificaciones de cada artículo de las listas siguientes:

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

<b>Equipo de protección Personal</b>
Casco de seguridad. ANSI Z89.1 Clase E, Tipo 1
Barboquejo
Lentes de seguridad claro ANSI Z87.1
Tapones de oído para protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19) cuando se requiera
Botas seguridad ASTM F2413-11
Chaleco reflectivo para el ayudante ANSI/ISEA 107-2004 clase 2
Guantes de trabajo cuero y tela (uso general)
<b>Otros</b>
Carné de identificación
Pantalón Jeans largos (sin huecos)

Para garantizar una buena atención y comunicación entre el personal de El Proponente y la interventoría de ENSA, El Proponente debe dotarse de un sistema de comunicación 1 equipo celular, con disponibilidad para llamadas entrantes. Adicional, El Proponente pondrá a disposición, como mínimo, dos (2) direcciones de correo electrónico para la gestión y organización de los trabajos del proyecto.

#### **14 REPORTES DE SUPERVISIÓN**

---

Una vez establecido el inicio de las labores del proyecto, El Proponente se compromete a enviar un informe diario (en medio digital), este debe incluir todos los documentos relacionados a continuación en donde se describe lo ocurrido y lo más relevante durante el día. La entrega de estos documentos es requisito obligatorio para el pago del proyecto.

Hoja de vida de los equipos: que se encuentran en el formulario de herramientas en archivo Excel, en la que se deben registrar las actividades realizadas durante el proyecto. Estos documentos son de propiedad de ENSA y se deben presentar y actualizar cada día como soporte para la facturación.

Informes de campo del proyecto: en el formato establecido para ello, donde conste toda la información relacionada con los trabajos ejecutados. Debe incluir registro fotográfico antes y después de las acciones. Dicho informe debe contener como mínimo la siguiente información por equipo: ubicación, identificación (marca, modelo y número de serie), labor ejecutada, fallas encontradas, correctivos realizados y repuestos utilizados; adicional incluir nombre(s), firma(s) y número(s) de identificación de la(s) persona(s) que ejecutaron la labor y el tiempo utilizado.

Cumplimiento del cronograma de trabajo y del plan de calidad: donde se especifique el avance y cumplimiento del programa de ejecución del proyecto y los indicadores de gestión del plan de calidad durante el periodo del proyecto, como documento soporte del acta de facturación.

Informe de alertas, incidentes y disponibilidad: en el formato establecido para ello, donde consten las alertas e incidentes presentados o suscitados durante el proyecto. También debe incluir los correctivos efectuados para subsanar las alertas y el tiempo de disponibilidad afectado de los equipos o sistemas.



## CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO

### 15 DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO

---

El Proponente debe suministrar a ENSA, antes del inicio de las labores del proyecto pactadas, lo siguiente en medio digital:

- a) **Cronograma del proyecto:** este programa debe incluir las actividades que serán ejecutadas. El cronograma debe ser presentado en archivo Excel con todas las actividades detalladas por etapas.
- b) **Procedimientos de apagado y encendido:** de los equipos asociados al proyecto, donde se describa paso a paso todo el proceso de parada, arranque, elementos de protección personal a usar, herramientas especiales, materiales, los cuidados y riesgos de operación, y el tiempo de intervención.
- c) **Procedimientos de seguridad:**
  - Revisión del documento F.504 (Análisis de Riesgos Personales y Operativos) ARPO
  - Entrega de listado del personal del contratista que participó de la inducción de seguridad.
  - Lista del Personal idóneo, cédulas, pasaportes, nombre y apellidos
  - Paz y Salvo del Seguro Social de la compañía de los colaboradores
  - Fichas de seguro de los trabajadores que cumplan con las pólizas básicas para cobertura en caso de accidentes
  - Los autos, placas, modelo y marca que estarán entrando a las instalaciones (deben estar rotulados y en buenas condiciones)
- d) **Personal del Contratista:** Nombre, cédula y cargo de los colaboradores del contratista que participan en el proyecto
- e) **Informe de Entrega del proyecto:** Los equipos instalados y la garantía de estos deben ser entregados con un informe final de proyecto el cual debe tener los siguientes elementos:
  - Listado de los equipos con sus direcciones MAC, firmware de los equipos de comunicación, hojas de especificaciones y el periodo de garantía. La instalación de los equipos y cableado. Las garantías de los equipos con el plan de soporte adquirido.
  - Debe haber un diagrama unifilar a escala que indique la ubicación de los equipos de comunicación.

### 16 REPORTES, SOLICITUDES Y DISPONIBILIDAD

---

Cuando se presente interrupción del servicio de los equipos en donde se estén realizando los trabajos del proyecto, El Proponente debe atender los reportes o solicitudes de ENSA en el menor tiempo posible, pero en ningún caso más allá de cuatro (4) horas después de reportada la falla, durante el plazo del proyecto, enviando personal técnico capacitado para atender la situación. Lo anterior también será válido para los casos en que, personal de ENSA observe y reporte cualquier anomalía o novedad en los equipos o en su funcionamiento, avisando a El Proponente de dicha anomalía. ENSA podrá notificar a El Proponente la solicitud de atención urgente por medio verbal, correo electrónico o mediante llamada telefónica.



**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

Para garantizar la efectividad en las comunicaciones, El Proponente debe presentar a ENSA el listado de las personas designadas para atender las emergencias, incluyendo los números de teléfono fijo y celular donde se le pueda localizar al presentarse la necesidad, y la dirección de correo electrónico para el recibo de la notificación. Para todos los equipos, luego de ser diagnosticada la falla, se procederá a su reparación/corrección inmediata trabajando en forma continua. La falla y su correctivo debe constar en un reporte de novedades o reporte de servicio elaborado por El Proponente el mismo día de su ocurrencia, anexando la debida documentación fotográfica.

## **17 INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN**

---

ENSA se reserva el derecho de inspeccionar, controlar y dar seguimiento a las labores asignadas a El Proponente a través del inspector, coordinador, administrador o interventor de ENSA. Este funcionario tendrá la potestad para inspeccionar, revisar y verificar los equipos suministrados por El Proponente y los trabajos efectuados por este, conforme a los documentos del alcance del proyecto.

El inspector de ENSA hará llamados de atención a El Proponente, por cualquier falta o infracción que observe. El hecho de que el inspector coordinador o administrador no llame la atención a tiempo sobre cualquier defecto en el trabajo, no exime a El Proponente de su obligación de ejecutar los trabajos estrictamente de conformidad con lo dispuesto en el alcance del proyecto y los documentos que forman parte integral del mismo, y por tanto, debe corregir a su costo cualquier trabajo que a criterio de la inspección/interventoría, no sea satisfactorio a ENSA o al inspector/coordinador, sin afectar las labores que se encuentran programadas en el cronograma.

ENSA verificará la ejecución y cumplimiento del cronograma por medio de un interventor, inspector o coordinador. El interventor representará a ENSA y será el intermediario entre esta y El Proponente, y por su conducto se tramitarán todas las cuestiones relativas al desarrollo del proyecto. El Proponente permitirá que los funcionarios, ingenieros y expertos de ENSA, inspeccionen en cualquier momento la ejecución del proyecto. En caso de encontrarse anomalías, irregularidades, falta de integridad, falta de procedimiento o inadecuada ejecución de los trabajos o labores, se aplicará la penalización correspondiente a la falta según lo descrito en este documento.

Las principales atribuciones del interventor son:

- a. Colaborar con El Proponente con miras a la correcta ejecución y cumplimiento del proyecto.
- b. Exigir el cumplimiento del alcance del proyecto.
- c. Atender y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación, errores, omisiones, discrepancias o cambios de los planos y las especificaciones.
- d. Decidir sobre los cambios en los planos o en las especificaciones que no afecten sustancialmente a estos documentos.
- e. Practicar la inspección de los trabajos y verificar constantemente su calidad.
- f. Aprobar o rechazar todos los equipos, elementos, materiales y mano de obra que vayan a ser incorporados a los trabajos.
- g. Verificar e interpretar los ensayos que sean necesarios para controlar la calidad de los trabajos (la ejecución y costo de los ensayos corre por cuenta de El Proponente).
- h. Supervisar y exigir el cumplimiento del programa/cronograma de trabajo.
- i. Verificar en conjunto con El Proponente las cantidades de trabajo y actividades ejecutadas, para la elaboración de las facturaciones.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

- j. Controlar el buen uso y conservación de los equipos propiedad de ENSA, que estén al servicio de El Proponente o de las obras.
- k. Exigir que las obras sean ejecutadas cumpliendo con todos los requisitos de seguridad establecidos en los documentos del alcance.
- l. Al término del proyecto o cuando sea exigido por ENSA, el interventor o coordinador elaborará un informe detallado del desarrollo del proyecto, el cual contendrá principalmente su concepto sobre el comportamiento de El Proponente con relación al cumplimiento dado a todas sus obligaciones, en cuanto a los siguientes aspectos, entre otras:
- m. Suministro oportuno y suficiente de los recursos y equipos requeridos (personal calificado y no calificado, materiales y equipos).
- n. Interés en el desarrollo de la obra (elaboración adecuada del programa de trabajo, su cumplimiento y actualización; calidad de los materiales y equipos; calidad y seguridad del personal).
- o. Relaciones con el interventor en lo relativo a la atención oportuna de las solicitudes y observaciones de ésta, gestión y trámites de convenios y del finiquito.

## **18 BOLETA DE SEGURIDAD**

---

La boleta de seguridad nos permite documentar una observación o la suspensión de un trabajo al que se le haya detectado condiciones de trabajo inadecuadas o inseguras de acuerdo con los estándares de seguridad de ENSA. Esta acción se lleva a cabo utilizando la Boleta de Seguridad, al detectar una inconsistencia o no cumplimiento de una o varias normas de seguridad, pero la misma se corrige de manera inmediata. La corrección inmediata no exime la penalización.

La suspensión del trabajo o paralización de las labores se lleva a cabo al detectar una inconsistencia o no cumplimiento de una o varias normas de seguridad y cuando no se cuenta con los elementos para la corrección inmediata de la situación, por lo cual no se pueden continuar las tareas o trabajos. En este caso El Proponente será sujeto a penalización. Si se encuentra personal de El Proponente laborando sin los implementos/equipos citados o realizando actividades de manera insegura o riesgosa, cualquier colaborador de ENSA tiene la potestad de ordenar el cese de las labores. Es obligación de El Proponente cumplir todas las normas y regulaciones en cuanto a salud y seguridad ocupacional, con el fin de garantizar la seguridad, salubridad y buen desempeño de los trabajos a realizar.

Se debe hacer una observación o suspensión del trabajo utilizando la Boleta de Seguridad dados los siguientes casos:

- a. Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas o no disponer de los equipos de seguridad personal y/o colectivo.
- b. Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no corresponde al perfil autorizado por ENSA) que impidiese la ejecución de los trabajos.
- c. Por no haber autorizado ENSA la realización del trabajo.
- d. Por no limpiar adecuadamente el lugar de trabajo, recogiendo todos los descartes, basuras, envases y en general todo aquello que no se considere ambientalmente adecuado.
- e. Por no tener disponible (personal o vehículo según corresponda) herramientas, equipos o materiales estipulados en las Condiciones Especiales.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

## **19 GESTIÓN DE SEGURIDAD**

---

El Proponente en todo momento tomará las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de sus empleados y de terceros, aplicando todas las normas de seguridad y prevención de riesgos existentes. Será de obligatorio cumplimiento por parte de El Proponente, cumplir con los requerimientos mínimos de seguridad exigidos para su operación al servicio de ENSA.

ENSA podrá auditar a El Proponente el cumplimiento del REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES Y DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, el cual es requerido conforme lo estableció la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, mediante Resolución No 45,588 de 2011– JD, donde se aprueba este reglamento, mismo que modificó la resolución 41,039 de 2009 y sus posteriores modificaciones.

El Proponente debe responsabilizarse y velar por el fiel cumplimiento de dichas medidas mediante visitas frecuentes a los sitios de trabajo por medio de personal idóneo y calificado en materia de seguridad y prevención de accidentes. Dentro del normal desempeño de las actividades objeto del alcance del proyecto, sin limitarlo a ello exclusivamente, El Proponente será responsable y se obliga a lo siguiente:

### **19.1. Verificación, Calibración Y Pruebas De Equipos De Trabajo**

Realizar calibración de los equipos como multímetros (voltímetro/amperímetro) y similares, según la recomendación del fabricante.

Tener y mantener en buenas condiciones las herramientas para efectuar los trabajos. Las herramientas deben contar con el aislamiento requerido para el nivel de voltaje en que se utilizan.

### **19.2. Supervisor De Seguridad**

El Proponente debe contar con un supervisor de seguridad calificado que además de cuidar la seguridad de su personal, debe reportar los accidentes de trabajo inmediatamente a las personas que ENSA designe para esto. Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo, dentro del plazo de una semana, este supervisor debe entregar un informe del accidente que debe incluir como mínimo: nombre del personal accidentado (si los hay), lugar donde se dio el accidente, descripción del evento, hora del evento, supervisor responsable de la obra y un resumen breve de las causas que provocaron el evento. ENSA se reserva el derecho de solicitar esta información a través de un formato particular que debe ser indicado a El Proponente. Adicionalmente El Proponente se compromete a mantener un informe de todos los eventos ocurridos con su personal o con afectación a terceros producto de accidentes mientras ejecutaban trabajos para ENSA, el cual debe incluir las horas trabajadas a fin de verificar los índices establecidos.

El supervisor de seguridad enviará según indique el Administrador del Proyecto por parte de ENSA un informe de gestión de seguridad. El informe contará con lo siguiente:

Evidencia de inspecciones realizadas por el supervisor de seguridad a los vehículos de El Proponente.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

Evidencia de inspecciones en campo de las cuadrillas o brigadas de EL CONTRATISTA, realizadas por parte del Supervisor de Seguridad.

Informe e investigación de accidentes que tenga El Proponente.

Evidencia de capacitaciones en tema de seguridad brindada a los colaboradores por parte de El Proponente.

Es obligación de El Proponente entregar el informe de las horas trabajadas y el resumen de los accidentes ocurridos en el proyecto. De no cumplir con este requerimiento, El Proponente será objeto de penalizaciones según se detalla en este documento.

## **20 PENALIZACIONES**

Las penalizaciones que se indican a continuación tienen como objetivo principal lograr la calidad esperada del alcance del proyecto, el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, así como de los estándares de servicio y de respuesta en el plazo de las órdenes o solicitudes de trabajo respectivas.

En todos los casos, las penalizaciones se pagarán en favor de ENSA y su pago no libera a El Proponente de su responsabilidad civil frente a terceros o frente a ENSA por las consecuencias ante un eventual incumplimiento de sus obligaciones, y por los daños y perjuicios que pudiera ocasionar a terceros y/o a ENSA originados durante el desempeño de sus funciones. De igual manera, la aplicación de las penalizaciones no exime a El Proponente de su obligación contractual de realizar el trabajo asignado en las condiciones y calidad establecidas en el presente documento.

ENSA tendrá un sistema de inspección y control destinado a detectar las diferentes irregularidades que pudieran ocurrir, en especial aquellas que tengan relación con deficiencia o error en la ejecución o en la entrega de los trabajos por personal de El Proponente.

El importe de todas las penalizaciones indicadas en esta cláusula, u otras de esta contratación, podrá ser descontado de cualquier factura o crédito que El Proponente tenga a su favor. El Proponente podrá solicitar reconsideración a cualquiera de estas penalizaciones, presentando justificación de las causas, planes correctivos que se han implementado y muestre mejoras en los procesos que originaron las penalizaciones.

A continuación, se indican las penalizaciones que son aplicables a esta contratación:

<b>Código</b>	<b>Falta</b>	<b>Penalización</b>
P.01	No presentar los registros fotográficos o presentar los mismos de manera deficiente.	\$USD. 25.00 por la no entrega o deficiencia de los registros fotográficos.
P.02	No cumplir con la entrega de los Informes de seguridad y de supervisión.	a) \$USD. 30.00 por atraso en más de 7 días laborales en la entrega de Informes y b) \$USD. 50.00 adicionales por cada día laboral posterior. c) Hasta un máximo de diez (10) días laborales.
P.03		a) \$USD. 25.00 por cada acción no realizada.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

	Errores en la ejecución del proyecto, falta a los procedimientos o guías de trabajo, daños ocasionados a terceros, mala o deficiente ejecución de labores técnicas, baja efectividad del trabajo asignado, falta de información requerida por ENSA.	b) En el caso de daños a terceros tendrá que cubrir el costo de los daños ocasionados.
P.04	<p>No contar con los materiales o equipos necesarios o apropiados, o no se encuentra preparado para la ejecución del proyecto en la hora programada de inicio, o por cualquier otra circunstancia imputable a <b>EL CONTRATISTA</b>, implicando esto la suspensión del trabajo o un retraso en el inicio de labores.</p> <p>Por abandonar un trabajo sin causa justificada, dejando el mismo inconcluso</p> <p>Negarse a la realización de un trabajo asignado en el tiempo estipulado.</p>	\$USD. 50.00 por cada acción no realizada. Se podrá dar informe de aquellas que por su naturaleza o complejidad no se pudo realizar.
P.05	<p>Suspensión del trabajo debido a cualquiera de los siguientes aspectos responsabilidad de <b>EL CONTRATISTA</b>:</p> <p>a) Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no corresponde al perfil autorizado por <b>ENSA</b> o no cuenta con su respectiva identificación) que impidiese la ejecución de las labores.</p> <p>c) Por no haber autorizado <b>ENSA</b> la realización del trabajo.</p>	\$USD. 75.00 por cada acción no realizada. Se podrá dar informe de aquellas que por su naturaleza o complejidad no se pudo realizar.
P.06	Provocar interrupciones, perturbaciones o afectaciones de los equipos asociados al proyecto en las diferentes instalaciones de <b>ENSA</b> , debido a descuido o calidad deficiente de las labores/trabajos realizados por <b>EL CONTRATISTA</b> .	a) \$USD. 200.00 por cada evento.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

P.07	Desmejoramiento de la imagen de <b>ENSA</b> , por cualquier actividad realizada por <b>EL CONTRATISTA</b> , estando al servicio de <b>ENSA</b> , tales como:	
	a) Deficiencias en las condiciones de los vehículos, falta de carné y la presentación del personal técnico.	\$USD. 100.00 por evento (se duplica si la persona que comete la falta es reincidente).
	b) Malos tratos, comunicación incorrecta o desapegada de las buenas costumbres a clientes o ante terceros. Acciones groseras ante clientes o terceros.	De acuerdo con la gravedad de las anomalías detectadas, adicionalmente, <b>ENSA</b> podrá tomar a su exclusivo juicio, las medidas que estime pertinentes. Dichas medidas podrán incluir suspensiones de operarios de <b>EL CONTRATISTA</b> , y hasta el retiro de la autorización de los operarios para cumplir los trabajos objeto del alcance del proyecto.
P.08	Falta de probidad, solicitud de coimas o aceptar sobornos, o pagos por trabajos realizados.	\$USD. 500.00 por evento.
		De acuerdo con la gravedad de las anomalías detectadas, adicionalmente, <b>ENSA</b> podrá tomar a su exclusivo juicio, las medidas que estime pertinentes. Dichas medidas podrán incluir suspensiones de operarios de <b>EL CONTRATISTA</b> , y hasta el retiro de la autorización de los operarios para cumplir los trabajos objeto del alcance del proyecto.
P.09	Por no cumplir con las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas en el proyecto	\$USD. 50.00 por evento (se duplica si la persona que comete la falta es reincidente).
P.10	Por no notificar la salida o el ingreso de colaboradores asociados al proyecto establecido en el alcance del presente documento.	\$USD. 20.00 por cada amonestación.
P.11	Por no presentar los informes o reportes señalados en el presente documento.	\$USD. 15.00 por la no entrega de cada informe o reporte.
P.12	Por no presentar los endosos por renovaciones de las fianzas y pólizas asociadas al proyecto	En caso de que al vencimiento de la vigencia de estos documentos no haya sido presentada la respectiva renovación, el proyecto será suspendido y se aplicará una penalización por un monto total de \$USD. 200.00.
	La aplicación de esta penalización no exime a <b>EL CONTRATISTA</b> , de la presentación de estos documentos.	
P.13	Cuando <b>EL CONTRATISTA</b> , por incumplimiento de lo establecido en la política ambiental que ha adoptado <b>ENSA</b> del Grupo EPM sea amonestado por:	\$USD. 100.00 por cada amonestación y por cada adicional se duplica el valor de la última penalización.

**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

	<p>a. No reportar dentro del periodo establecido u ocultar un accidente ambiental.</p> <p>b. Desmejoramiento de la imagen de <b>ENSA</b>, por cualquier actividad realizada por <b>EL CONTRATISTA</b>, que haya ocasionado daños al medio ambiente estando al servicio de <b>ENSA</b>.</p> <p>c. No limpiar adecuadamente el lugar de trabajo, recogiendo todos los descartes, basura, residuos, envases, y en general todo aquello que no se considere ambientalmente adecuado.</p>	
P.14	No realizar la limpieza y remediación del área de trabajo en caso de un derrame de aceite o sustancias químicas.	\$USD. 100.00 por evento.

#### **20.1. Incumplimiento de entrega**

No cumplir con el plazo de entrega de los servicios se penalizará 1% diario hasta el máximo del 10% del monto total de los servicios y suministros.

#### **20.2. Costos Adicionales a las Penalizaciones**

Adicional a las penalizaciones aplicables, serán de cargo de El Proponente los siguientes costos:

- Los gastos administrativos de publicación, relacionados con anuncios que deba realizar ENSA como consecuencia del incumplimiento por parte de El Proponente.
- Los costos para cubrir cualquier gasto y/o demandas que sean impuestas a ENSA por el incumplimiento por parte de El Proponente.
- Los costos por reclamos por daños a clientes, terceros que no sean clientes y/o a la propiedad de ENSA.
- En los casos de trabajos que deban ser corregidos, el pago de la penalización no exime a El Proponente de la reparación, la cual debe realizar a su costo.

#### **20.3. Procedimiento para aplicar las penalizaciones**



**CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE**  
**OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN**  
**LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO**

---

En los casos que se detecte una falta o situación que derive en la aplicación de una de las penalizaciones antes contempladas, el administrador, coordinador o gestor del proyecto procederá a realizar una comunicación a El Proponente indicando:

- Identificación del incumplimiento (fecha y características).
- Tipo de penalización aplicable.
- Monto.

Una vez comunicada la falta, El Proponente dispondrá de tres (3) días hábiles para contestar por escrito con sus consideraciones y/o pruebas que entienda deban ser consideradas. En el caso de que, transcurrido el plazo anterior, El Proponente no aporte información, se considerará que otorga su aceptación de la penalización y que por tanto desiste de reclamos posteriores, en cuyo caso se procederá a llenar y dar trámite al formulario de penalización.

En caso de que El Proponente si presente sus descargos dentro del plazo otorgado para ello, el administrador o gestor del proyecto por parte de ENSA, analizará la documentación aportada por El Proponente (incluyendo las pruebas si hubiera aportado alguna) y lo elevará a la autoridad competente de ENSA a los efectos de ratificar o no la penalización. La decisión adoptada por ENSA será comunicada a El Proponente en forma definitiva, en cuyo caso, de mantener la aplicación de la penalización, ENSA procederá a realizar el descuento correspondiente o asignarlo para su conmutación según corresponda.

## **21 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL PROPONENTE**

---

Al finalizar el proyecto se realizará por los responsables de la Administración del Servicio, la evaluación del desempeño de El Proponente. Los aspectos para considerar en la evaluación de desempeño se muestran en el Formulario F.226 Evaluación Desempeño de Proveedores.

## **22 ACEPTACION DE LOS SERVICIOS**

---

Al terminar con todos los compromisos pactados, El Proponente deberá comunicar por escrito a ENSA que el proyecto está listo para su verificación y para tal propósito debe haber cumplido con lo estipulado.

El Proponente debe incluir un periodo de garantía de instalación de 1 año posterior al recibido conforme de la implementación o solución.

Obtenida la aprobación correspondiente, se procederá a la Firmar el Formulario F.173 Acta de Aceptación Final, la cual deberá ser presentada para los efectos de los pagos finales.

## **23 FORMA DE PAGO**

---

Al firmarse el contrato. **EL CONTRATISTA**, debe presentar: Cronograma, la Fianza de Cumplimiento y Póliza de Responsabilidad Civil a favor de ENSA.



CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS  
INSTALACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION EN LAS SUBESTACIONES DE MONTE  
OSCURO, CERRO VIENTO, LLANO BONITO, COSTA DEL ESTE, MONTE ESPERANZA, ALMACEN  
LLANO BONITO Y EDIFICIO CORPORATIVO

Los pagos que tenga que hacer ENSA a El Proponente por LOS SERVICIOS efectivamente prestados, se realizarán de la siguiente manera:

HITOS DE PAGOS	
40%	Anticipo al firmarse el contrato o generarse la orden de compra y <b>EL CONTRATISTA</b> , haya presentado: Cronograma, Fianza de Cumplimiento por el 25% del monto pactado, vigente por 90 días Terminado el servicio, la Fianza, previa indicación de <b>ENSA</b> , se podrá reducir a un diez por ciento (10%) del monto y continuará en vigor por un término de un año (1) por vicios Redhibitorios y Póliza de Responsabilidad Civil o endoso a favor de ENSA, por la suma de <b>CINCUENTA MIL DÓLARES (USD. 50,000.00)</b> , la cual deberá mantenerse vigente por todo el periodo de duración del Servicio y deberá cubrir Responsabilidad Civil, Lesiones Corporales o Daños a la Propiedad Ajena y/o a Terceros, Predios y Operaciones, patronal, Trabajos u Operaciones Terminado y cruzada.
60%	<b>EL CONTRATISTA</b> , FINALIZA la ejecución del proyecto. Estipulado entre ENSA y <b>EL CONTRATISTA</b> , en el cronograma de trabajo, garantías, se haya generado la evaluación de desempeño y el acta de aceptación.