

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

26 de febrero de 2018	01	Se incluyen las cámaras de ENSA en el inventario.	Miguel Toriz
Fecha	Rev.	Modificación	Solicitado por
SERVICIOS DE INVENTARIOS DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL ÁREA DE CONCESIÓN DE ENSA			
Preparado por: Cindy Gonzalez		Verificado por: Luis Méndez	
Validado por: Luis Méndez		Fecha de Elaboración: 12 de junio 2014	

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

TABLA DE CONTENIDO

1	ASPECTOS GENERALES	4
2	DEFINICIONES.....	5
3	ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO.....	6
3.1	ALCANCE.....	6
3.2	NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	7
3.3	RESPONSABILIDAD POR PERJUICIOS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	11
3.4	RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	12
3.4.1	<i>Levantamiento Aéreo</i>	12
3.4.2	<i>Levantamiento Subterráneo</i>	14
3.5	PERFILES DEL PERSONAL.....	14
3.5.1	<i>Administrador General de Contrato</i>	15
3.5.2	<i>Analista SIG/Base de Datos (Captadores de Datos)</i>	15
3.5.3	<i>Supervisor de Campo (Capataz)</i>	16
3.5.4	<i>Personal Operativo</i>	17
3.5.5	<i>Perfiles Especializados</i>	18
3.5.6	<i>Identificación Personal - Carné</i>	18
3.5.7	<i>Uniformes del Personal Operativo</i>	19
3.6	REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	20
3.6.1	<i>Equipos y Herramientas</i>	20
3.6.2	<i>Identificación y Señalización de Vehículos</i>	20
3.7	FORMACIÓN DEL PERSONAL	21
3.8	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	22
4	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS.....	23
4.1	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	23
4.1.1	<i>Levantamiento Aéreo</i>	23
4.1.2	<i>Georeferenciación de postes</i>	27
4.1.3	<i>Dibujos de los Levantamientos de Campo</i>	28
4.1.4	<i>Fotografías de los activos</i>	29
4.1.5	<i>Levantamiento Subterráneo</i>	29
4.1.6	<i>Georeferenciación de Cámaras</i>	29
4.1.7	<i>Principales Entregables</i>	30
4.2	PRESENTACION DE CUENTAS.....	31
4.3	VERIFICACION Y PAGO DEL TRABAJO REALIZADO.....	32
4.4	SERVICIOS Y/O ACTIVIDADES ADICIONALES Y EXTRAS.....	32
4.5	PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	32
5	INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN	32
6	GESTIÓN DE CALIDAD	33
7	GESTIÓN DE SEGURIDAD	33

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

7.1	VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE EQUIPOS DE TRABAJO	34
7.2	SUPERVISOR DE SEGURIDAD.....	34
7.3	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	35
7.4	ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS (APR).....	35
7.5	SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.....	35
8	INFORMES.....	36
9	PENALIZACIONES.....	39
9.1	PENALIZACIONES POR FALTAS	39
9.2	PENALIZACIONES CONMUTABLES	43
9.3	PROCEDIMIENTO PARA APLICAR LAS PENALIZACIONES	43
10	EVALUACIÓN	44
10.1	ASPECTOS A EVALUAR.....	44
10.2	PERIODICIDAD DE LA EVALUACIÓN.....	44
10.3	EVALUACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE ENSA A SER REALIZADA POR EL CONTRATISTA	44
11	DECLARACIÓN.....	44

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

1 ASPECTOS GENERALES

ENSA mediante el departamento de Administración de Alquiler de Infraestructura de la Vicepresidencia de Ingeniería planea continuar con la actualización de la información existente en la Base de Datos del Sistema de Información Geográfico (SIG) de su propiedad. Para tal fin, requiere completar el inventario de los cables y equipos de comunicación instalados actualmente en los postes y cámaras que ocupa la concesión de ENSA. Esto con el propósito de lograr un registro real de los activos propiedad de las distintas empresas de Telecomunicación que utilizan nuestra infraestructura. Para el año 2018 se requiere realizar un levantamiento de aproximadamente 25,000 postes y para el año 2019 un estimado de 250 cámaras, lo cual es objeto esta licitación.

El proyecto consiste en realizar actividades en los corregimientos a verificar, específicamente un inventario de los atributos existentes (cables y equipos de comunicación) identificados por empresa del telecomunicación en cada poste/cámara, validar la geoinformación del SIG, etiquetar los postes/cámaras que lo requieran, tomar fotografías actualizadas de cada poste/ cámara y/o activo identificado, reportar el incumplimiento de las distancias mínimas de seguridad respecto a las altura de los cables de comunicación y las anomalías de nuestra propia infraestructura.

Nuestro propósito es actualizar el SIG, evidenciar los hallazgos por telecomunicador, facilitar futuras identificaciones en campo mediante inspección visual para todas las áreas de la organización, disponer de la cobertura actual de la red de comunicación aérea/ subterránea instalada por los operadores de telecomunicación en el área de concesión de ENSA, información de utilidad para el reporte oportuno de daños y el incremento de la facturación mensual.

Para realizar los trabajos solicitados para este proyecto **EL CONTRATISTA** deberá poseer experiencia y conocimientos básicos de la Red Eléctrica y telecomunicación, así como demostrar dominio de los siguientes temas:

- Personal técnico idóneo con conocimiento de:
 - Patrones de Construcción Aéreas.
 - Certificación de trabajos en espacios confinados.
 - Manejo de riesgos eléctricos.
 - Primeros Auxilios.
- Manejo de Cámara Digital.
- Experiencia en el uso de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS).
- Habilidad en el uso de programa de edición y representación cartográfica ArcGIS.
- Destreza en el uso de los equipos, insumos y herramientas que exige la empresa para la ejecución de las labores.
- Capacitaciones técnicas y de otra índole a su personal.
- Certificaciones requeridas.
- Plan de Prevención de Riesgos de la empresa.

En virtud de lo anterior, se requieren los servicios de inventariado de los postes/cámaras del área de concesión de ENSA, en donde dicha labor deberá cumplir con las medidas de seguridad establecidas por ENSA.

El detalle de los postes y cámaras está definido en los anexos que forman parte de este contrato.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

2 DEFINICIONES

Siempre que se empleen las siguientes palabras o expresiones, tendrán el significado que a continuación se indica:

Administrador o Gestor de Contrato	Es el empleado designado por ENSA formalmente para la administración de los Proyectos, que actuara como Representante Autorizado para todos los propósitos del Contrato. Este empleado será el vínculo oficial de comunicación entre ENSA y EL CONTRATISTA , cuya designación será notificada por escrito a EL CONTRATISTA .
Aprobado o Aprobación	Significa la aceptación y consentimiento por escrito, 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, una vez que haya firmado un Contrato con ENSA para la ejecución de un proyecto o tarea ubicada dentro de la zona de Concesión de la misma.
Contrato	Es el acuerdo celebrado entre EL CONTRATISTA y ENSA para el suministro de bienes, de servicios y/o ejecución de Obras.
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, dentro del plazo o plazos establecidos en el Contrato.
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 domingos, días de duelo o fiesta nacional establecida 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). 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.
Inspector	Es la persona designada por ENSA para realizar las actividades de inspección y cuya asignación será notificada por escrito a EL CONTRATISTA .
Programación de Trabajo	Planificación de ejecución de las ordenes de trabajo asignadas a EL CONTRATISTA

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Soporte de Cuenta	Documentación adjunta dentro del sistema de Gestión de Órdenes de Trabajo que sustentan los trabajos realizados por EL CONTRATISTA , en donde se detalla el monto presentado a través de la solicitud de pago para su posterior facturación ante ENSA .
Sub-Contratista	Es la persona natural o jurídica que llegue a celebrar un contrato directo con EL CONTRATISTA , previamente aprobado por ENSA , para una parte específica del servicio.
Administración de Contratos	Estructura administrativa dentro de ENSA responsable de la aceptación administrativa de los trabajos realizados por los contratistas a través de los Soportes de Cuenta y demás documentación requerida.
Zona de Concesión	Los límites de la Zona de Concesión y de la Zona de Influencia de ENSA , se enmarcan dentro de las provincias de Darién, Colón, la parte de la provincia de Panamá al Este del Canal de Panamá (excepto la parte Oeste de la ciudad de Panamá, el Parque Natural Metropolitano, el Parque Nacional Camino de Cruces, el Parque Nacional Soberanía, y la Finca Agroforestal Río Cabuya, según se indica en el Anexo C de este Contrato), la Comarca de San Blas y las Islas del Golfo de Panamá.

3 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

3.1 ALCANCE

Este servicio abarca algunas áreas asociadas a la concesión de ENSA, entiéndase, Panamá, Colón y Sistemas Regionales (Darién e islas). El alcance de los trabajos objeto de esta contratación serán los siguientes:

EL contratista deberá entregar a ENSA un informe, en donde detalle todos los cables, fibras y demás equipos de comunicación que se encuentren instalados en el poste / cámara, a fin de que ENSA cuente con un inventario actualizado y pueda proceder a realizar ajustes en las facturas de los operadores de comunicación de acuerdo con la cantidad de cables que realmente están instalados. Estos mismos informes deberán ser lo suficientemente detallados para servir de evidencia ante cualquier reclamo que pudiesen presentar los operadores de comunicación. Para llegar a este entregable, EL CONTRATISTA, debe ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

- Movilizarse dentro de las zonas objeto de inspección de manera sistemática y ordenada a fin de poder llevar el control del avance del proyecto.
- Hacer un levantamiento en cada poste/cámara de los equipos de comunicación, identificados por operador y tipo, utilizando los formularios suministrados.
- Verificar incumplimientos a requerimientos de seguridad (altura de los cables de comunicación) respecto a la calle o acera, violación de los cables de comunicación de la zona eléctrica y violación de los cables eléctricos a la zona de comunicaciones.
- Realizar un levantamiento fotográfico con el suficiente detalle a ser anexados al formulario, que permita evidenciar los hallazgos e identificar el poste/cámara asociado.
- Levantamiento de atributos de elementos de la red a solicitud de ENSA.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Para facilidad en el seguimiento, ENSA dividirá el alcance de los servicios en paquetes de trabajo mediante corregimiento. EL CONTRATISTA deberá coordinar con ENSA el plan de trabajo y ejecutarlo ordenadamente. Los paquetes de trabajo deben ser llevados de forma tal que el trabajo de campo (levantamiento y fotografiado) vaya a la par del trabajo de oficina (presentación y verificación de informes), con el propósito de que no se abran frentes de trabajo nuevos sin haber podido cerrar los anteriores por deficiencias del levantamiento. Esto permitirá una oportuna retroalimentación de deficiencias del equipo que ejerce el control de calidad al equipo de levantamiento en campo. El tiempo de ejecución de cada paquete de trabajo que se tendrán abiertos simultáneamente será a común acuerdo entre las partes de acuerdo a la logística que proponga EL CONTRATISTA.

Se requiere mantener un ritmo de producción mensual mínima de 3,500 levantamientos de poste y 335 cámaras.

EL CONTRATISTA debe asegurar la adecuada capacitación de su personal antes de que inicie labores, al igual que atender la rotación de personal que se dé durante el proyecto para evitar errores que conllevan reproceso de información y/o re-visitas. Toda información que requiera volver a ser levantada por defectos en el proceso de captura será por cuenta de EL CONTRATISTA.

Previo al inicio de labores en campo, EL CONTRATISTA recibirá una charla donde definirán la metodología de presentación de la información y la zona donde desarrollaran los trabajos.

3.2 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La prestación de los servicios de este Contrato se realizará de acuerdo con las siguientes normas:

- Manual de Normas y Condiciones para la Prestación de los Servicios Públicos de Distribución de Energía Eléctrica (versión disponible en la página web de ENSA: www.ensa.com.pa).
- Normas de Construcción Aérea (versión disponible en la página web de ENSA: www.ensa.com.pa).
- Normas de Construcción Subterránea (versión disponible en la página web de ENSA: www.ensa.com.pa).
- Criterios de Construcción, Operación y Mantenimiento (versión disponible en la página web de ENSA: www.ensa.com.pa).
- Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas.
- Reglas Generales de Seguridad.
- Criterios de Evaluación de Proyectos de Operadores de Comunicación de ENSA.
- Resolución AN No.3388 – Telco del 24 de Marzo de 2010 emitida por la ASEP, sus modificaciones y cualquier otra resolución que se emita en el futuro.
- Protocolo de Comunicación.
- Condiciones para la utilización de Postes y Sistemas Subterráneos.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Cualquier resolución vigente que emita la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP) relacionado.

EL CONTRATISTA deberá realizar los servicios estipulados en la Cláusula “Alcance de los Trabajos”, de este documento, tomando en cuenta las siguientes normas:

Normas Generales

EL CONTRATISTA deberá solicitar por escrito cualquier información que necesite de ENSA. También, deberá suministrar cualquier información a ENSA, de la forma y las veces que éste lo estime oportuno, con el objeto efectuar el seguimiento de los trabajos.

EL CONTRATISTA no deberá aceptar de otros, ninguna comisión comercial, descuento, bonificación, pago indirecto u otra retribución relacionada con el Contrato o con ocasión de éste o del cumplimiento de sus obligaciones contraídas con él. La remuneración que ENSA pague por la prestación de los servicios a favor de EL CONTRATISTA, de conformidad con el Contrato, constituirá la única remuneración por la prestación de los servicios.

Normas para Supervisión e Inspección

EL CONTRATISTA deberá mantener informado a ENSA, con la debida y necesaria anticipación acerca de su inmediato programa de servicios, con el cual dará inicio a la supervisión e inspección de cada una de las fases del trabajo.

Además, EL CONTRATISTA deberá estar constantemente coordinando sus servicios de cada etapa, de tal forma que la supervisión e inspección de cualquier fase del trabajo, pueda iniciarse cuando efectivamente se inicie dicha fase del trabajo.

EL CONTRATISTA deberá llevar un control del avance de los trabajos de acuerdo con el cronograma de trabajo aprobado, notificando ENSA, por escrito, cuando cualquier fase del trabajo comience a retrasarse con respecto a este cronograma. En este caso, el Supervisor deberá tomar las medidas necesarias para evitar tal retraso.

Si en el transcurso del trabajo, el CONTRATISTA encontrase errores, omisiones o discrepancias, ya sea en los informes diarios, semanales o mensuales, o discrepancias entre ellos, el Supervisor estará en la obligación de informarlo, a ENSA, tan pronto como lo hubiere advertido. Una vez rectificado el error, omisión o discrepancia, el Supervisor deberá comunicar, por escrito, a ENSA dicha rectificación, para que ésta pueda actualizar la información del trabajo relacionado con cualquiera de estas circunstancias.

Normas de la Presentación de las Fotos

EL CONTRATISTA tomara un mínimo de (3 fotos). LA primera será una foto panorámica donde aparezca el poste completo y sus alrededores (ver Figura 1). La segunda foto será tomada de manera que se aprecie el área de los cables de comunicación en detalle (Ver Figura 2) y la tercera foto es una panorámica de la etiqueta/numeración del poste (Ver Figura 3). Si EL CONTRATISTA considera que hay algún detalle que agregue valor (por ejemplo como las deficiencias enumeradas en el punto VIII.1) y que no se aprecie en las dos primeras fotos podrá tomar más fotos sin costo adicional. Todas las fotos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ser tomadas con una cámara, con resolución no menor a 10 Megapíxeles.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- b. Las fotos deberán estar bien enfocada y deberán ser tomadas con buena iluminación. La foto **NO** deberá estar oscura, ser tomada en contraposición al sol, bajo lluvia que degrade la calidad de la imagen, ni ser tomada a través del vidrio de un automóvil. Se espera que, al visualizarlas en una computadora, de las fotos se puedan leer las etiquetas, ver claramente detalles de conexión, deficiencias encontradas, etc. Recomendamos el uso del flash, aún en fotos tomadas de día.
- c. No se permitirá el uso de zoom digital al momento de tomar la foto; sólo zoom óptico.
- d. El nombre del archivo corresponderá al número de la etiqueta de poste. Por ejemplo, la foto del poste con etiqueta N012345 se llamarán: **12345.JPG** (poste completo), **12345a.JPG** (fotografía medio poste área de comunicación), **12345b.JPG**, etc., respectivamente.
- e. Las fotos deberán tener como parte de la imagen una estampa de fecha en que se tomó la misma en el formato "hora/dd/mm/aaaa" (Figura 1). La fecha deberá colocarse en la parte inferior de la foto, ya sea del lado izquierdo o derecho. La cámara deberá tener correctamente registrada la fecha y hora a fin de que la creación de los archivos corresponda a la fecha de la foto.



Figura 1 - Foto Panorámica poste completo



Figura 2 - Foto área de comunicación

Figura 3 - Foto Panorámica etiqueta del poste

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Normas para el sellado de cables de comunicación

ENSA le proporcionara al EL CONTRATISTA los sellos que se le deben colocar a los cables de comunicación. Cada color de sello corresponde a un Operador de comunicación diferente. Las 2 partes deben acordar cada que cantidad de postes se debe colocar los sellos de cables. EL CONTRATISTA debe identificar el Operador a que pertenece el cable y esta información de campo debe ser verificado antes de realizar el informe de cada paquete de trabajo.

Para la identificación de los cables de los operadores se utilizará el código de colores según la siguiente Tabla (ver Figura 4):

No.	Operador	Color
1	Cable & Wireless Panamá, S.A. (incluye Columbus / Promitel)	Amarillo
2	Cable Onda, S.A. (incluye Telecarrier, Cable Total)	Verde
3	UFINET	Naranja
4	Mocatel Tecnología, S.A.	Azul
5	Wireless Solution	Rojo
6	Metro MPLS	Rojo
7	Gold Data	Blanco

Figura 4 - Código de Colores de Sellos

Normas para el Etiquetado:

1. Etiquetado de postes:

- Instalación de etiquetas de postes en los Corregimientos a levantar de acuerdo a los siguientes requerimientos:
 - A una altura mínima de 2.5 metros y máximo de 3 metros del nivel del suelo (según la norma vigente).
 - La etiqueta debe instalarse en la parte frontal del poste que da hacia la avenida, calle, vereda o camino.
- Remoción de las etiquetas viejas.
 - Aquellas de PVC, plásticas o de vinil pegadas directamente, EL **CONTRATISTA** se encargará de su disposición en la basura.
 - Las que tienen lámina de aluminio, se apilarán para entregar a ENSA.

2. Etiquetado de Cámaras:

- Pintar y etiquetar el número de las cámaras
 - Pintar el borde de la calle cercano con el número de GIS de la cámara.
- Se deberá pintar el número de identificación de la cámara en la parte exterior de la misma utilizando como fondo pintura reflectiva de alto tránsito color "amarillo Caterpillar" y los números en color negro con un tamaño de 6" x 2½". En el caso de cámaras con tapa en rodaduras, pintar el número en la acera; de otra forma, pintarlo en la misma tapa. Colocar la etiqueta del número de la cámara en el cuello

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

o pared interna de la misma. La pintura deberá ser proporcionada por El Contratista y previamente aprobada por ENSA.

Normas para Preparación de los Informes

EL CONTRATISTA deberá presentar informes diario, Mensual, Final y otros informes, los cuales se describen en la Cláusula "X. Informes" de este documento.

Todos los informes se presentarán de manera impresa y digital. Para el informe Mensual se deberá enviar vía correo electrónico al departamento de Alquileres de Infraestructura de ENSA y para el Informe Final se deberá entregar una copia en disco compacto (CD), conforme a la guía que será suministrada.

El Informe diario de campo será una de las principales fuentes que se usará como comparación de lo presentado por EL CONTRATISTA. Por tanto, deberá ser mantenido de manera limpio y ordenada, de tal forma que los hechos puedan ser extraídos fácilmente en fecha posterior.

ENSA se reserva el derecho de solicitar a EL CONTRATISTA, cuantas veces estime oportuno, cualquier informe e información que se considere conveniente con el objeto de efectuar un adecuado seguimiento de los trabajos específicos en los Términos de Referencia.

La versión final de todos los documentos del proyecto, tales como notas, informes, información estadística y básica para llevar a cabo los servicios, será propiedad de ENSA.

3.3 RESPONSABILIDAD POR PERJUICIOS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

EL CONTRATISTA será responsable totalmente de todos los daños, perjuicios, pérdidas, siniestros y lesiones por acción, retardo, omisión o negligencia suya o de sus empleados. Los servicios y/o actividades que sea necesario repetir por mala organización o negligencia de **EL CONTRATISTA** o por no ajustarse a los requerimientos del Contrato, así como los materiales y equipos entregados por **ENSA** y que resulten dañados o perdidos por causa diferente a fuerza mayor o caso fortuito, serán repetidos y repuestos por **EL CONTRATISTA** a su costo y a satisfacción de **ENSA**.

En caso de siniestro en relación con los materiales y bienes de **ENSA** puesto a la disposición de **EL CONTRATISTA** para la ejecución de los servicios, deberá presentar informe escrito al Administrador del Contrato, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia del hecho, en el que expresará en forma detallada las circunstancias de tiempo, modo y lugar que expliquen como ocurrió el siniestro que afectó el bien de **ENSA**.

Si los hechos, motivo del incidente o siniestro derivan de un acto doloso o culposo de un tercero, **EL CONTRATISTA** deberá adjuntar a su informe copia de la denuncia de los hechos diligenciada ante la autoridad competente.

Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** el cubrimiento del valor comercial de todos los bienes que resultaren afectados, salvo cuando se demuestre la fuerza mayor o el caso fortuito. El plazo para la cancelar el valor resultante será definido en común acuerdo entre **LAS PARTES**.

ENSA podrá descontar de los pagos pendientes a **EL CONTRATISTA** el costo de los daños y/o faltantes por los cuales no haya respondido.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

3.4 RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se entiende que cada cuadrilla de trabajo involucra el personal, el vehículo, las herramientas de trabajo y de seguridad necesarias para hacer el trabajo requerido, cumpliendo con todas las normas de seguridad.

EL CONTRATISTA dispondrá del mínimo de cuadrillas que defina para cumplir con la producción mensual solicitada durante todo el transcurso del Contrato, sin que ello limite a que **EL CONTRATISTA** ponga a disposición de **ENSA** el personal de cuadrillas requeridas o necesarias para la ejecución de los trabajos de acuerdo a la magnitud de los mismos.

EL CONTRATISTA deberá contar como mínimo con las herramientas y equipos de protección personal indicados a continuación.

Equipos Mínimos Requeridos:

Los equipos mínimos que deberán contar cada cuadrilla de inspección se encuentran listados a continuación:

3.4.1 Levantamiento Aéreo

3.4.1.1 Por Técnico

#	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD POR TÉCNICO	OBSERVACIONES
1	Pantalón jeans largos, sin parte metálicas expuestas.	5	
2	Camisa manga larga de algodón según especificaciones de ENSA.	5	
3	Botas de cuero de seguridad	2	
4	Casco de seguridad	1	
5	Guantes de cuero y tela (uso general)	1	
6	Correa de Suspensión	1	Uno por cuadrilla
7	Cinturón de liniero para herramientas.	1	Uno por cuadrilla
8	Tabla para escribir con clip	1	
9	Bolígrafo negro / azul	1	
10	Lentes de seguridad oscuros de alto impacto.	1	
11	Lentes de seguridad claros de alto impacto.	1	
12	Chaleco de seguridad de alta visibilidad.	1	
13	Barboquejo	1	

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

3.4.1.2 Por Vehículo

#	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD POR VEHÍCULO	OBSERVACIONES
14	Conos de seguridad de caucho anaranjado reflectivos.	6	
15	Escaleras de 8.50 metros de fibra de vidrio con guía.	1	Todas las escaleras de fibra de vidrio deben tener peldaños tipo D y tacones autoalineables de aluminio y antideslizantes.
16	Banderín color rojo para escaleras.	1	
17	Extintor tipo ABC de 4.54 Kg (10 libras) o mayor.	1	
18	Botiquín	1	
19	Equipo celular con cámara fotográfica de al menos 8 MP, GPS y plan de datos. El equipo debe contar con las aplicaciones necesarias para administrar y enviar las fotos y/o tomar y almacenar las coordenadas para documentar el trabajo. Igualmente deberá contar con una aplicación de mapas que permita facilitar la comunicación para la ubicación de los puntos a inspeccionar entre ENSA y la cuadrilla.	1	
20	Detector de voltaje hasta 1 kV	1	Por seguridad de dispones de un equipo por cuadrilla
21	Soga en mano para liniero de 4cabos	1	
22	Vara Telescópica o vara confeccionada de mínimo 6 metros de largo, calibre #40 con un diámetro de 0.04 metros (1.5") para medir la altura de los cables. Debe tener las marcas de las Distancias Mínimas de Seguridad (DMS) para los Cables de Comunicación establecidas por la resolución AN No.3388 - Telco del 24 de marzo de 2010 emitida por la ASEP, sus modificaciones y cualquier otra resolución que se emita en el futuro.		
23	Binoculares	1	
24	Cinta de seguridad amarilla 0.01 metros (4") de ancho.	1	

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

3.4.2 Levantamiento Subterráneo

- Cámara Digital
- Guantes Primarios
- Casco
- Botas de cuero y caucho
- Ropa con propiedades retardante al fuego
- Martillo
- Gancho
- Bomba de succión
- Detector de gases
- Ventilador para cámaras
- Arnés
- Línea de vida
- Trípode
- Escalera
- Equipo de Primeros Auxilios
- Conos de seguridad

Adicionalmente los datos que recolecte el personal de campo deberá ser transferido en limpio y las fotos ordenadas y archivadas en carpetas según corresponda, para lo que se necesitará una PC con Microsoft Office y acceso a Internet.

Cada capataz de cuadrilla deberá contar con un radio de comunicación con la frecuencia de ENSA y un teléfono celular para las coordinaciones con el Centro de Despacho y el Inspector de ENSA. Además deberá entregar a ENSA una lista de teléfonos para comunicación directa con el personal de supervisión y sus instalaciones.

Todo supervisor de campo deberá contar con un medio de comunicación inteligente con capacidad de tomar fotos y enviarlas en tiempo acordado a ENSA cuando lo requiera. De igual manera, el equipo de trabajo deberá contar con el personal administrativo usuario de Microsoft Office experto en Excel, un computador con conexión a internet de alta velocidad para preparar los reportes diarios, consolidados por corregimiento, y demás documentos y que le permita tener acceso al GIS Corporativo de ENSA para cualquier necesidad de referencia.

3.5 PERFILES DEL PERSONAL

EL CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el presente acápite con referencia al personal. Todo el personal de **EL CONTRATISTA** involucrado en la realización de los trabajos objeto del presente Contrato, deberán contar como mínimo con los requisitos de idoneidad que se establecen para las funciones que se describen en los perfiles y tener la previa autorización de ENSA, antes del inicio de labor alguna.

El personal de **EL CONTRATISTA** que conduzca algún tipo de vehículo deberá contar con licencia de conducir de acuerdo al tipo de vehículo que le corresponda, según normativa vigente.

ENSA se reserva el derecho a rechazar personal de **EL CONTRATISTA** que considere no confiable para brindar los servicios objeto del presente Contrato, por falta de conocimiento y por antecedentes previos de conductas impropias y deshonestas en el desempeño de sus funciones.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Para lo cual requerimos del siguiente personal a nivel administrativo:

3.5.1 Administrador General de Contrato

EL CONTRATISTA se obliga a contar como parte de su estructura y en forma permanente, al personal requerido para llevar la administración del presente contrato, el cual debe incluir la figura de un Administrador General de Contrato.

El Administrador General de Contrato tendrá bajo su responsabilidad la administración, coordinación, manejo del personal y programación de las diferentes tareas y/o actividades objeto del Contrato y representará a **EL CONTRATISTA** ante **ENSA**.

La programación diaria de personal operativo para la ejecución de las actividades objeto de este Contrato, será controlada y avalada por el Administrador General de Contrato.

Dentro de las responsabilidades principales de este puesto se encuentran:

- a) Realizar el proceso de presentación de cuentas para su facturación.
- b) Ver temas administrativos en conjunto con **ENSA** referente a penalizaciones, reporte de horas trabajadas, boletas de seguridad, entre otros.
- c) Atender reuniones con la frecuencia que establezca **ENSA**.
- d) Seguimiento de los trabajos realizados.
- e) Realizar las actividades propias de administración que resulten necesarias para la buena gestión del contrato.
- f) Presentación de reportes de Supervisión requeridos en este Contrato.
- g) Control de formularios entregados por **ENSA**.

Perfil del Puesto

Administrador General del Contrato	
Formación básica	Profesional graduado en áreas relacionadas con la administración o la ingeniería.
Experiencia	Al menos una (1) experiencia profesional en gestión y administración de contratos relacionadas con el manejo de personal y en la ejecución de contratos.
Conocimientos complementarios	Administración del talento humano. Manejo de herramientas informáticas (Word, Excel, PowerPoint). Facilidad de expresión oral y escrita.

3.5.2 Analista SIG/Base de Datos (Captadores de Datos)

Dentro de las responsabilidades principales de este puesto se encuentran:

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- a) Captar la información proveniente de campo o desarrollar la aplicación móvil para el levantamiento en campo del inventario.
- b) Presentación de reportes de Supervisión requeridos en este Contrato.
- c) Levantamiento y actualización de la Base de Datos y sus tablas para la presentación de la Geoinformación.
- d) Generar los reportes o informes solicitados por ENSA en el transcurso del proyecto.

Perfil del Puesto

Analista SIG/Base de Datos	
Formación básica	Profesional graduado en áreas relacionadas con la administración o la ingeniería o Geografía, Cartografía o similares.
Experiencia	Al menos una (1) experiencia profesional en gestión y administración de contratos relacionadas con el manejo de personal y en la ejecución de contratos.
Conocimientos complementarios	Administración del talento humano. Manejo de herramientas informáticas (Word, Excel, PowerPoint, SIG, Base de Datos). Facilidad de expresión oral y escrita.

3.5.3 Supervisor de Campo (Capataz)

La supervisión del personal de campo (cuadrillas) estará a cargo de **EL CONTRATISTA**, quien deberá contar con el recurso humano especializado para ello, a razón de un Supervisor por cuadrilla.

El Supervisor, conjuntamente con el Administrador General de Contrato de **EL CONTRATISTA** deberá implementar métodos, controles periódicos y sistemas de trabajo que conlleven al cabal cumplimiento de los trabajos asignados, asegurando que los mismos son realizados con la calidad esperada y en base a lo dispuesto en las Normas de Construcción de **ENSA** y otros documentos técnicos vigentes.

El Supervisor tiene como responsabilidad mantener una estrecha relación con el departamento de Administración de Alquileres de Infraestructura, Ingeniero/Auxiliar de Administración de Alquileres de Infraestructura de **ENSA** y reportará al mismo las novedades encontradas en la operación de las actividades objeto del Contrato.

Dentro de las responsabilidades principales de este puesto se encuentran:

- a) Recibir y distribuir el trabajo a las cuadrillas diariamente, asegurando su debida organización y ejecución dentro del periodo establecido por ENSA,
- b) Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por las cuadrillas bajo su supervisión,
- c) Asegurar que las cuadrillas bajo su supervisión cumplan con todos los requisitos necesarios es decir que estén capacitadas para la correcta ejecución trabajo,

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- d) Informar a ENSA las anomalías encontradas en los monitoreos de campo que debe realizar diariamente y gestionar de forma oportuna la corrección de dichas anomalías.
- e) Asegurar que los vehículos de cada cuadrilla cuenten con el material, equipo de seguridad y herramientas necesarias para la ejecución del trabajo diario.
- f) Asistir a reuniones con la frecuencia que establezca ENSA.

Perfil del Puesto

Supervisor	
Formación básica	Técnico en comunicaciones / electricidad de cualquier institución educativa que cuente con la licencia que lo acredite como técnico electricista o similar expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.
Conocimientos	Conocimientos en materia de seguridad para trabajar cerca de líneas eléctricas energizadas, trato a clientes y de la ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas.
Experiencia	Al menos 2 años de experiencia en el campo comunicaciones / eléctrico.
Conocimientos complementarios	Conocimiento y manejo de Normas de Construcción de ENSA y de comunicación.
Idoneidad	Contar con la licencia que lo acredite como técnico electricista o similar expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

3.5.4 Personal Operativo

3.5.4.1 Técnico Planta Externa/ Liniero /Comunicación

- a) Realizar trabajos sobre líneas de comunicación, acometidas y sistemas de medición definidos en el alcance de las Condiciones Especiales.

Perfil de puesto

Técnico Electricista (ayudante)	
Formación básica	Técnico Planta Externa/ Técnico Electricista/Bachiller vocacional con énfasis en electricidad/ comunicaciones.
Conocimientos	Conocimientos en materia de seguridad para trabajar cerca de líneas eléctricas energizadas, trato a clientes y de la ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas.
Idoneidad	Contar con la licencia que lo acredite como técnico electricista o similar expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

3.5.5 Perfiles Especializados

En el caso de ciertos tipos de trabajos específicos, **EL CONTRATISTA** podrá presentar a 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 que acredite tal idoneidad.

3.5.6 Identificación Personal - Carné

Todo el personal de **EL CONTRATISTA** involucrado en la realización de los trabajos objeto del presente Contrato, deberá contar con su carné de identificación personal, y tenerlo en forma visible en todo momento. En caso de no tenerlo visible, **ENSA** considerará que es personal no idóneo, inaceptable o que previamente no se ha notificado sobre el mismo, aplicando lo establecido en el acápite de Penalizaciones.

Nota para Autorización de Ingreso de Personal

*Sres.
ENSA
Presente*

Por la presente [Nombre Contratista] solicito la autorización para la incorporación del siguiente personal para la realización de servicios objeto del Contrato [número de contrato] – [objeto del contrato], declarando que el mismo es idóneo, tiene la aptitud física y probidad necesaria, cuenta con los conocimientos sobre el trabajo a desarrollar, trato a clientes, normativa de seguridad y demás aspectos que se establecen en el Contrato antes referido.

Nombre Completo	
Cédula No.	
Fecha de Nacimiento	
Seguro Social	
Dirección	
Teléfonos / Celular	
Tipo de Sangre	
Contacto Familiar	
Teléfono del Familiar	
Escolaridad	
E-mail	
Cargo	
No. de Idoneidad	
Fecha de Ingreso	
No. de NAC	

Por cada trabajador de la lista se adjunta:

- a) Una (1) foto en formato JPG
- b) b) Copia de la cedula de identidad (o pasaporte para extranjeros).
- c) c) Para extranjeros, copia del permiso de trabajo
- d) Copia de la Licencia de idoneidad expedida por la JTIA. (En caso de ser Electricistas)

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- e) Licencia de conducir (para operarios conductores).
- f) Copia del Aviso de Entrada del Trabajador a la Caja de Seguro Social, copia de la ficha del Seguro Social o copia de la planilla pre-elaborada donde aparece debidamente inscrito. Copia del correo donde se aprueba al personal para el ingreso. Notificación que fue habilitado por el personal de Seguridad. Correo de proveedores@ensa.com.pa

EL CONTRATISTA es siempre responsable por la confección y 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 Contrato establecido.

EL CONTRATISTA está en la obligación de notificar a la Unidad de Contratos de **ENSA**, cada vez que un empleado deje de laborar para éste o cuando el mismo sea reasignado y no ejecute servicios asociados a **ENSA**.

3.5.7 Uniformes del Personal Operativo

EL CONTRATISTA deberá dotar de uniforme a todos los operarios de la misma, según las especificaciones suministradas por **ENSA**. Muestras de dicho uniforme y comprobante de las pruebas realizadas a ellas, deberán ser sometidos a **ENSA** para su correspondiente evaluación y aprobación.

El color definido para utilizar es el khaki en camisa, el pantalón es blue jean (tomar en cuenta que no se permitirá el uso de pantalones rasgados, rotos o desteñidos). Como referencia de color estamos utilizando el khaki de la marca Indura que indica:

Estilo 301, Color 372 khaki



CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

EL CONTRATISTA deberá suministrar a ENSA un listado del personal que laborara 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.

3.6 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

3.6.1 Equipos y Herramientas

EL CONTRATISTA deberá mantener los equipos y herramientas en la mejor forma posible, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños frecuentes de los equipos. La mala calidad de los equipos y herramientas, o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima a EL CONTRATISTA del cumplimiento de ninguna de las obligaciones que adquiere por el presente Contrato.

EL CONTRATISTA será responsable de cumplir con las reparaciones de sus equipos en el tiempo señalado por ENSA y deberá pagar la nueva inspección para certificar que se ha cumplido con la reparación. Si el equipo debe ser reparado, será responsabilidad de EL CONTRATISTA conseguir un reemplazo a más tardar el día hábil siguiente para realizar los trabajos sin que estos se vean afectados. En caso de no hacer el reemplazo en el tiempo indicado, ENSA podrá alquilar el equipo y los costos serán traspasados a EL CONTRATISTA.

ENSA se reserva el derecho de rechazar o exigir el reemplazo de aquellos equipos o herramientas que a su juicio sean inadecuados, ineficientes, o 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 contrato, incluyendo aseguramiento de calidad y certificación de norma de sus proveedores cuando así lo exijan ENSA.

Los equipos y herramientas deberán ser utilizados para las funciones propias para las cuales fueron diseñados y no deberán manipularse para realizar funciones propias de otras herramientas.

3.6.2 Identificación y Señalización de Vehículos

EL CONTRATISTA deberá suministrar a ENSA un listado de vehículos por marca, tipo, año, placa y número del vehículo asignado por EL CONTRATISTA y lo deberá mantener actualizado cada vez que realice un cambio.

Se exige que los vehículos que se empleen presten un adecuado estado de conservación y condiciones mecánicas. Además deben tener ubicado en forma visible dos letreros de 35 cm x 25 cm, los cuales deberán mostrar el logo de EL CONTRATISTA. El logo debe estar pintado o rotulado al vehículo, no se permiten logos de tipo magnético.

Los vehículos deben contar con:

- Doble tracción o lo requerido según el área de trabajo que le corresponda.
- Equipamiento necesario para portar escaleras.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Gavetas para el resguardo seguro de equipos y herramientas, materiales e instrumentos de medición que suministre ENSA.
- Programa de mantenimiento (que no afecte las labores).
- Buenas condiciones físicas y mecánicas que garantices la seguridad y la buena imagen. Esto es, mantener los vehículos en buenas condiciones mecánicas, de carrocería, pintura y limpieza.
- Dispositivo GPS a ser administrado por ENSA para la supervisión del vehículo y para asistir en la atención de casos de avisos de peligro.

EL CONTRATISTA, previo a la puesta en servicio de cada uno de los vehículos, se compromete a entregar en un medio magnético, fotografías de cada uno de los vehículos asignados al servicio de ENSA. Las fotografías por cada vehículo deberán estar identificadas con el número de placa del vehículo y sumarán un total de tres (3) y corresponderán a: la parte delantera, la parte trasera y el costado correspondiente al conductor del vehículo. La no entrega de las fotografías antes indicadas será indicativo de que el vehículo no ha sido reportado al servicio de ENSA, lo que conllevará una sanción económica.

3.7 FORMACIÓN DEL PERSONAL

EL CONTRATISTA deberá realizar como mínimo cursos de entrenamiento de su personal respecto a su política de calidad, 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 ELECTRICAS DE MEDIA Y ALTA TENSION.

EL CONTRATISTA es responsable por la capacitación de su personal, para lo cual presentará a ENSA el programa Anual o Semestral de Capacitación, con el lugar donde se dictarán y nombre del instructor.

ENSA se reserva el derecho de asistir a dichos cursos para evaluar y/o realizar los aportes que estime pertinentes así como modificar el programa de cursos de acuerdo a las necesidades del servicio.

ENSA igualmente contribuirá a la Capacitación de **EL CONTRATISTA** basados en los planes de certificación del Centro de Capacitación INADEH y solicitará la participación de personal del contratista en los Cursos Técnicos específicos para las labores que realizan así como en temas de seguridad.

Los cursos se dictarán en días de semana o sábados en jornadas de 8 horas (ó de 4 según el caso), en los locales que disponga ENSA.

Será de cuenta de **EL CONTRATISTA** los siguientes aspectos:

- Traslado de su personal desde y hasta los locales del curso.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Citar a su personal según las fechas y horarios indicados por ENSA y garantizar que los mismos concurren debidamente.
- En los casos que corresponda, que los mismos asistan con ropa y/o implementos de trabajo que se indiquen en la citación.
- Existen costos vinculados a la alimentación que se brinde y el material escrito que se entregue, cuyo monto por operario-jornada será previamente acordado con EL CONTRATISTA y basados en los costos incurridos por ENSA. Este costo será descontado de la factura de EL CONTRATISTA inmediata siguiente a la jornada en que se realizó el curso.

En el caso de operarios que no asistan a la convocatoria, se procederá a realizar el descuento de la penalización aplicable, no eximiéndole de asistir a la siguiente convocatoria y debiendo repetir el pago.

Todo lo mencionado anteriormente no exime a EL CONTRATISTA de brindar toda la capacitación necesaria para sus operarios.

3.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se obliga a:

- Suministrar en cantidad, calidad y tiempo los equipos, herramientas y recursos necesarios para la adecuada realización del Contrato.
- Suministrar el personal calificado requerido para responder íntegramente por la óptima prestación de los servicios, según las necesidades de ENSA.
- Atender las recomendaciones de ENSA y las modificaciones que se deriven de la misma, cuando se desprendan de acciones que están en contra de las obligaciones contractuales.
- En el evento de producirse daños en bienes de ENSA y/o terceros derivados de actos u omisiones de EL CONTRATISTA, ENSA podrá hacer efectiva la responsabilidad de éste, debiendo sustituir o reparar los elementos dañados a plena satisfacción del tercero afectado y por consiguiente descontará de cualesquiera de los pagos que se le adeuda, el valor de los daños causados.
- No suspender la prestación de los servicios durante los periodos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos. En dichos periodos EL CONTRATISTA podrá atender el servicio con otros equipos de su propiedad.
- EL CONTRATISTA debe disponer en todo momento al menos del número mínimo de cuadrillas por tipo acordado en el presente contrato por lo que debe contar con la logística necesaria que asegure dicha disponibilidad en caso de daños en equipos y herramientas, así como ausencias de personal además de vacaciones o despidos. El incumplimiento de esta disposición será objeto de penalización según se detalla en el punto 7 de este documento.
- No podrá en ningún caso emplear ni el personal, ni los equipos asociados a este Contrato en otros fines diferentes dentro de las jornadas de trabajo relacionadas al cumplimiento del mismo.
- Deberá cumplir todas las normas de seguridad indicadas por ENSA y su incumplimiento será causal de retiro del trabajador al servicio de ENSA.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Informará al Administrador del Contrato y al Departamento de Seguridad y Medio Ambiente de **ENSA**, de cualquier accidente que ocurra en relación con la ejecución del Contrato 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 Contrato. **EL CONTRATISTA** tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para reportar el accidente de trabajo que ocurra en relación con las personas vinculadas al Contrato.
- Los empleados de **EL CONTRATISTA** deben portar durante la jornada laboral el uniforme y su carne de identificación en un lugar visible.
- **EL CONTRATISTA** proveerá todo el personal requerido para la ejecución de los servicios, así mismo tendrá que proveer los reemplazos correspondientes para las inasistencias y/o vacaciones.
- **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener actualizada una base de datos que contenga la información básica del personal vinculado al Contrato (nombres y apellidos completos, número de cédula de identidad personal, cargo, número de idoneidad, dirección de residencia, número telefónico fijo, número celular, etc.) y a compartir y mantener informada sobre esta base de datos al Departamento de Contrataciones de **ENSA**. En los casos de retiro voluntario o desvinculación de personal vinculado al Contrato, **EL CONTRATISTA** dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al evento, se obliga a informar a **ENSA** dichas novedades.
- En caso que el trabajador deje de prestar servicios a **EL CONTRATISTA**, el carné de identificación deberá ser devuelto oportunamente al Departamento de Contrataciones de **ENSA** en un término no superior a las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la ocurrencia del retiro voluntario o desvinculación.
- **EL CONTRATISTA** deberá hacer entrega a su personal, de los elementos de protección personal de acuerdo a los riesgos específicos de la tarea u oficio a ejecutar, que cumplan con las condiciones de seguridad y eficiencia, los cuales deberán ser repuestos cada vez que estos presenten deterioro o pérdida. **ENSA** estará plenamente facultada para efectuar las solicitudes, recomendaciones y requerimientos relacionados con la dotación y elementos de protección personal de los trabajadores que participen en la ejecución del presente Contrato.

4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS

4.1 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1.1 Levantamiento Aéreo

- **EL CONTRATISTA** previo a su inicio de labores en el campo recibirá una charla donde se definirán los distintos elementos a capturar, la metodología de presentación de la información y la zona donde desarrollarán los trabajos de levantamiento y etiquetado.
- **ENSA** suministrará la base de datos del SIG en formato shapefile al **CONTRATISTA** correspondiente a los Corregimientos a inspeccionar. Esta incluirá los números de postes/cámaras y transformadores existentes. **EL CONTRATISTA** deberá georreferenciar la información recopilada en campo, cambios que posteriormente serán introducidos al GIS.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Planificar de acuerdo con las bases cartográficas proporcionadas por parte de ENSA que contempla la información (número de Poste/cámara, Cuadrante Cartográfico (GRID), Corregimiento, Barrios, Calles accesibles, Veredas) las cantidades de postes/cámaras estimadas a levantar por corregimiento.
- Se requiere que la georreferenciación de los postes/cámaras en campo se efectúe mediante un Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de alta precisión.
- El trabajo será dividido por medios de órdenes de trabajo a común acuerdo entre las partes para generar entregables semanales. Se espera que cada orden de trabajo sea cerrada a conformidad en no más de 15 días. Cada orden de trabajo tendrá un compromiso de fecha de entrega contra el cual se podrá evaluar una penalización por tardanza.
- Una vez dada la orden de proceder, **EL CONTRATISTA** tendrá 15 días laborables para hacer la primera entrega de la información levantada en campo y las fotos respectivas. Se procurarán entregas semanales o mensuales para efecto de seguimiento y revisión del trabajo.
- **EL CONTRATISTA** verificará en el plano todos los detalles solicitados del levantamiento. Movilizarse con las cuadrillas dentro de las zonas objeto de inspección de manera sistemática y ordenada a fin de poder llevar el control de avance del proyecto.
- Inventariar los Cables y Equipos de comunicación de las diferentes empresas de Telecomunicación. Realizar un levantamiento de cada poste de los cables, tipos de cables y atributos de telecomunicación identificados (fuentes de poder, mangas, cajas de empalme, terminales, amplificadores, fuentes de poder, raiser y reservas) por dueño (operador), utilizando la aplicación de recolección de información acuerdo al formulario suministrado por parte de ENSA.
- Efectuar limpieza o poda de forma sencilla en las estructuras que lo amerite para proceder a inventariar los cables de comunicación. Esta actividad puede ser ejecutada por la cuadrilla encargada sin necesidad de equipos especiales.
- Validar la existencia de cables de comunicación inactivos u ociosos e identificarlos según operador.
- Colocación de sellos en los cables de comunicación instalados en los postes/cámaras inventariados de acuerdo con el color del operador respectivo en base a la metodología establecida. (Ver figura 4)
- **ENSA** suministrará las etiquetas y los accesorios para realizar la tarea de etiquetado. **EL CONTRATISTA** proveerá las herramientas y la mano de obra.
- Colocación de etiquetas en poste que no la mantengan de acuerdo con la codificación del GIS poste. En el caso de las veredas se propone utilizar una escalera de 2 metros para realizar dicha tarea.
- **EL CONTRATISTA**, luego de colocada la etiqueta, tomará por lo menos 3 (tres) fotos, preferiblemente verticales de cada poste (sea este existente o no en los planos de referencia). La primera será una foto panorámica donde aparezca el poste completo (que se aprecia la parte superior y su base) y sus alrededores. La segunda foto será tomada desde el

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

área de los cables de comunicaciones (aproximadamente de la mitad del poste) hacia arriba y una última fotografía de la etiqueta instalada en el poste.

- **EL CONTRATISTA** tomará la ubicación geográfica utilizando unidades GPS de aquellos postes y estructuras de cualquier tipo que **NO** aparezcan en los planos suministrados y que estén dentro del área destinada para el levantamiento. Adicionalmente levantará las características básicas del mismo (etiqueta y tipo de poste). La ubicación deberá ser tomada con la unidad GPS en la base del poste, o en su defecto lo más cerca posible al mismo.
- Disponer de cámara fotográfica con resolución no menor a 10 Megapíxeles.
- Realizar un levantamiento fotográfico con mínimo tres (03) imágenes por poste con el suficiente detalle a ser anexado al formulario, que permita evidenciar los hallazgos e identificar el poste asociado.
- Para las cámaras (6) fotos como mínimo, una por cada pared desde el interior, otra del cuello de la cámara donde se observe el número de cámara pintado y la etiqueta de GIS y la panorámica desde el exterior donde se observen edificaciones o puntos de referencia.
- Verificar posibles incumplimientos a los requerimientos de seguridad (Distancias mínimas de seguridad, alturas de los cables de telecomunicaciones de la zona eléctrica y violaciones de los cables eléctricos a la zona de comunicaciones).
- Reportar las necesidades de poda, anomalías en la red, situaciones de peligro, situaciones de hurto de energía (colocarlas en la columna de observaciones).
- Verificar incumplimientos a requerimientos de seguridad (Distancias mínimas de Seguridad, altura de los cables de comunicación respecto al suelo, violación de los activos de telecomunicación de la zona eléctrica y violación de los cables eléctricos a la zona de comunicaciones).
- Proporcionar a las cuadrillas encargadas de los levantamientos de planos con el detalle de las estructuras a inventariar en las áreas o rutas de trabajo en cual se marque o agregue información de cualquier estructura/ equipo encontrado o no existente en campo. Éstos planos deben ser entregados a ENSA.
- Se deberá documentar toda la información solicitada en el Anexo 1 y cualquier otra información adicional que se considere oportuna o necesaria para realizar la corrección a la base de datos.
- Cuando el levantamiento sea en zonas rojas o de alta delincuencia **EL CONTRATISTA** deberá coordinar con **ENSA** la escolta policial.
- **ENSA** podrá realizar visitas al campo durante los trabajos de **EL CONTRATISTA** para verificar si éste cumple con las condiciones estipuladas en este documento, como por ejemplo, seguridad, metodología de trabajo, etc.
- **EL CONTRATISTA** debe generar las entregas de la Geoinformación de cada corregimiento inventariado en archivo .mdb el cual contenga las tablas "Apoyos" y "Cables" generada en formato Projected Coordinate System NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- **EL CONTRATISTA** debe generar la Base de Datos General de Geoinformación definitiva del inventario en archivo.mbd y Projected Coordinate System WGS_1984_UTM_Zone_17N y NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD.
- **EL CONTRATISTA** entregará la información de campo en las oficinas de **ENSA** en los tiempos estipulados en el punto No. 3 de las condiciones específicas, utilizando exclusivamente CD y DVD, salvo que **ENSA** defina lo contrario.
- **EL CONTRATISTA** deberá organizar toda la documentación con su equipo de trabajo y efectuar control de calidad de la información levantada en campo previo a las entregas a ENSA como la georreferenciación, información atributiva y fotografías tomadas en campo con su numeración correcta.
- **ENSA** podrá rechazar la información recibida si ésta no cumple con los requisitos establecidos en este documento, por ejemplo, ubicación geográfica incorrecta, fotografías que no cumplen con la calidad y especificaciones solicitadas, información incompleta o ilegible, etc.
- **EL CONTRATISTA** deberá realizar nuevamente los levantamientos de estas áreas correctamente sin costo adicional para **ENSA** en un término no mayor de 30 días laborables luego que se le reportaron las inconsistencias.
- De no cumplirse con el alcance y/o condiciones plasmadas en este documento, **ENSA** podrá prescindir de los servicios prestados por **EL CONTRATISTA**.
- **ENSA** podrá aplicar una penalización de hasta el 20% del valor de una Orden de Trabajo si **EL CONTRATISTA** no cumple el plazo de entrega acordado. Adicionalmente **ENSA** podrá aplicar una multa de \$150.00 por cada día de atraso imputable a **EL CONTRATISTA**, por incumplimiento en la entrega de LOS SERVICIOS finalizados y aceptados por **ENSA**, dentro del plazo indicado en el punto 4 de las condiciones específicas de este documento, incluyendo cualquier extensión de tiempo otorgada por **ENSA**. La totalidad de las penalizaciones no podrá exceder el 10% del monto del contrato.
- Será causal para rescindir del Contrato, si **EL CONTRATISTA** ha recibido al menos cinco (5) amonestaciones.
- **EL CONTRATISTA** considerará como parte del levantamiento revisar la integridad de la base de datos bajo los siguientes aspectos (según Anexo 1):
 - Tipo de postes (madera, concreto, riel, metal o fibra)
Existencia de transformador y registrar número de equipo.
 - Validar la ubicación de equipos de seccionamiento: interruptores y cuchillas en caso de los postes nuevos.
 - Corroborar la existencia de luminarias en caso de los postes nuevos.
 - **ENSA** realizará inspecciones aleatorias de las áreas levantadas por **EL CONTRATISTA** para verificar la calidad y exactitud de los trabajos realizados.

IDENTIFICACIÓN DE DEFICIENCIAS

Se consideran deficiencias que deberán ser documentados como parte del levantamiento (ver Anexo 1):

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Postes con defectos visibles (ej. Madera podrida, concreto rajado, retenidas sueltas, postes inclinados, aterrizaje vandalizado, hallazgos de seguridad pública, cables en el piso, etc.)
- Postes tubulares para dar altura a cable de acometida con etiqueta¹. Estos postes no deben ser inventariados.
- Postes por retirar en campo, deben reportarse en la base de datos con la información en el campo Observaciones "Poste por retirar". Si estos poseen cables de comunicación deben asignarse al poste adjunto o cercano indicando la información en el campo observaciones el número de estructura a los cuales se le adjudicaron.

IDENTIFICACIÓN DE ERRORES

Se consideran errores de la base de datos que deberán ser documentados como parte del levantamiento (ver Anexo1):

- Postes que no estén en plano de referencia.
- Postes y/o transformadores con numeraciones distintas al plano.
- Postes y/o Equipo sin identificación en campo, por ejemplo (Interruptores, y cuchillas)
- Postes con etiquetas duplicadas en campo o en la Base de Datos.
- Postes no existentes en campo y se encuentren dibujados en la Base de Datos.
- Postes existentes en campo en otra ubicación geográfica respecto a la georreferenciación reflejada en la Base de Datos de ENSA.
- Transformadores que estén ubicados en posiciones diferentes a la indicada en planos de referencia.
- Transformadores que no estén registrados en plano referencia.
- Luminarias encendidas de día.
- Luminarias no registradas en GIS y/o estén registradas en GIS pero no se encuentren en campo.

4.1.2 Georeferenciación de postes

- Georeferenciación de aquellos postes no registrados (postes nuevos) en las bases cartográficas proporcionadas por parte de **ENSA**, pero se encuentran físicamente en campo. Para ello, se deberá validar en conjunto con **ENSA** lo siguiente:
 - Que el poste encontrado en campo no coincida físicamente con las características de otra estructura (poste) existente en la base de datos. Para esto, se deberá validar en conjunto con **ENSA** la información de postes cercanos y mediante fotografía corroborar que no cuente con otra numeración en el SIG o exista en otro Grid/Corregimiento.
 - Si el poste luego de la validación no existe en la Base de Datos en otra ubicación se debe etiquetar con la numeración asignada por parte de ENSA asignándole un número consecutivo

¹ Cuando se realizó el primer levantamiento de la red de ENSA se colocaron etiquetas a estos postes tubulares cuya propiedad es del cliente. La intención de este levantamiento es no inventariar la ubicación de los postes tubulares para conocer de su existencia pero verificar que no tengan etiqueta puesta. Si la tienen el contratista deberá retirarla y documentar en el plano para eliminar dicha numeración del GIS.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Se requiere levantar la información del poste nuevo y sus características de acuerdo al formulario suministrado por parte de ENSA.

No se considera poste nuevo:

Los postes que no se deben considerar como poste nuevo deberán cumplir con los siguientes parámetros:

- Si se encuentra en campo en otra ubicación geográfica (Corregimiento o Grid) diferente a lo reflejado en las bases cartográficas proporcionadas por parte de ENSA. En este caso se debe notificar a ENSA para su verificación y posterior corrección de localización.
- Si la estructura en campo cuenta con un número de etiqueta diferente al georreferenciado en la base de datos, en este caso se debe validar con ENSA el número asignado en el SIG para proceder a su etiquetado correctamente.
- Postes que sean de los operadores de comunicación (solo tengan cables de comunicación) no deben de inventariarse ni considerarse como poste nuevo.
- No se considera poste nuevo aquel que no cuente con etiqueta instalada en campo, para este caso se debe validar en conjunto con ENSA si la estructura cuenta con un número asignado en la Base de Datos.
- Verificación de la información reflejada en la base de Datos de ENSA en cuánto a postes por retirar, postes gemelos y no existentes. Estos datos deben registrarse en la tabla atributiva "Postes"
- Identificación de deficiencias en la infraestructura (postes, conexión, transformadores, luminarias, poda, etc.).
- Validación correspondiente a la ubicación y número de etiqueta de elementos de maniobra como interruptores, cuchillas y luminarias y centros de transformación.

Postes no Existentes:

Si el CONTRATISTA en el campo no encuentra un poste registrado en la Base de Datos de ENSA se considera como poste no existente y debe tomar 3 fotos validando que en efecto el poste no está en campo. Las fotos deben ser tomadas de la siguiente forma:

1. Una panorámica del lugar donde debería estar el poste que no encontró en campo
2. Una foto del poste anterior al que se está considerando que no existe en campo.
3. Una foto del poste posterior al que se está considerando que no existe en campo.

4.1.3 Dibujos de los Levantamientos de Campo

- Adecuación del plano proporcionado a mano, con la ubicación de los postes y equipos.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Dibujo de los postes eléctricos, red de comunicación y detalle de materiales en el Sistema de Información Geográfico² (GIS) de ENSA, así como su información atributiva de cada elemento.

4.1.4 Fotografías de los activos

- Toma de fotografías a los activos para la actualización de la base de datos con calidad óptima en formato JPG y con resolución no menor a 10 Megapíxeles.

4.1.5 Levantamiento Subterráneo

- Realizar un levantamiento de cada cámara, tipos de cables y atributos de telecomunicación identificados (mangas, cajas de empalme y reservas) por dueño (operador), utilizando la aplicación de recolección de información acuerdo al formulario suministrado por parte de ENSA.
- Validar la existencia de cables de comunicación inactivos u ociosos e identificarlos según operador.
- Instalar sellos en cada cable inventariado de acuerdo con el color asignado al operador.

4.1.6 Georeferenciación de Cámaras

Georeferenciación de aquellas cámaras no registradas (cámaras nuevas) en las bases cartográficas proporcionadas por parte de ENSA, pero se encuentran físicamente en campo. Para ello, se deberá validar en conjunto con ENSA lo siguiente:

- Que la cámara encontrada en campo no coincida físicamente con las características de otra estructura (cámara) existente en la base de datos. Para esto, se deberá validar en conjunto con ENSA la información de postes cercanos y mediante fotografía corroborar que no cuente con otra numeración en el SIG o exista en otro Grid/Corregimiento.
- Si la cámara, luego de la validación, se encuentra en la Base de Datos en otra ubicación se debe etiquetar con la numeración asignada por parte de ENSA.
- Se requiere levantar la información de la cámara nueva y sus características de acuerdo con el formulario suministrado por parte de ENSA.

² El GIS de ENSA tiene una herramienta llamada ArcMap, que presenta un ambiente de trabajo muy similar a Autocad y en la cual se deberá registrar la geoinformación del levantamiento. Como se indica más adelante, el contratista proporcionará la información del inventario a los encargados de ENSA para su posterior de revisión y aprobación.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

No se considera cámara nueva:

Las cámaras que no se deben considerar como nuevas deberán presentar las siguientes características:

- Se encuentra en campo en otra ubicación geográfica (Corregimiento o Grid) diferente a lo reflejado en las bases cartográficas proporcionadas por parte de **ENSA**. En este caso se debe notificar a ENSA para su verificación y posterior corrección de localización.
- Si la estructura en campo cuenta con un número de etiqueta diferente al georreferenciado en la base de datos, en este caso se debe validar con **ENSA** el número asignado en el SIG para proceder a su etiquetado correctamente.
- Cámaras que sean de los operadores de comunicación (solo tengan cables de comunicación) no deben de inventariarse ni considerarse como cámara nueva.
- No se considera cámara nueva aquella que no cuente con etiqueta instalada en campo, para este caso se debe validar en conjunto con **ENSA** si la estructura cuenta con un número asignado en la Base de Datos.

Cámaras no Existentes:

Si el CONTRATISTA en el campo no encuentra una cámara registrada en la Base de Datos de ENSA se considera como cámara no existente y debe tomar 3 fotos validando que en efecto la cámara no está en campo. Las fotos deben ser tomadas de la siguiente forma:

1. Una panorámica del lugar donde debería estar la cámara que no encontró en campo.
2. Una foto del poste anterior a la cámara que no existe en campo.
3. Una foto del poste posterior al que se está considerando para indicar que la cámara no existe en campo.

4.1.7 Principales Entregables

1. Planos y cuadros anexos (Documentación del proyecto), así como archivo en formato digital de las planillas de inventario realizado en campo por las cuadrillas.
2. Fotos de los postes/cámaras recorridos con la numeración indicada y con las especificaciones solicitadas (Documentación del proyecto). Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD o mediante plataforma web.
3. Geoinformación de cada corregimiento inventariado en archivo .mdb el cual contenga las tablas "Apoyos" y "Cables" generada en formato Projected Coordinate System NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD, así como las correspondientes fotografías.
4. Base de Datos General de Geoinformación definitiva del inventario debe ser generada en archivo .mbd y Projected Coordinate System WGS_1984_UTM_Zone_17N y

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas debe ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD así como las correspondientes fotografías.

5. **EL CONTRATISTA** debe generar las entregas de la Geoinformación de cada corregimiento inventariado en archivo .mdb el cual contenga las tablas “Cámaras” y “Cables” generada en formato Projected Coordinate System NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD.
6. Informe mensual en impreso y en formato digital en el cual se presente el detalle del inventario realizado, específicamente los alcances reales del servicio, cronograma ejecutado del levantamiento, datos del inventario realizado, informes, avances de las actividades por Corregimiento, observaciones de las dificultades encontradas, personal, equipos y materiales utilizados, recomendaciones, gráficos de resultados y avances cartográficos.
7. Generar informe con el detalle de las deficiencias encontradas en campo respecto a estructuras y equipos formato digital el cual debe ser enviado mediante correo electrónico a las personas correspondientes del Departamento de Mantenimiento de ENSA los cuales procederán a verificar y atender los casos prioridad.

4.2 PRESENTACION DE CUENTAS

Se denominará Soporte de Cuenta al compendio de archivos adjuntos en la Orden de Trabajo que sustenten los trabajos realizados y la calidad de los mismos. El soporte de cuenta deberá incluir los siguientes documentos:

- **EL CONTRATISTA** debe generar las entregas de la Geoinformación de cada corregimiento inventariado en archivo .mdb el cual contenga las tablas “Apoyos” y “Cables” generada en formato Projected Coordinate System NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD.
- **EL CONTRATISTA** debe generar las entregas de la Geoinformación de cada corregimiento inventariado en archivo .mdb el cual contenga las tablas “Cámaras” y “Cables” generada en formato Projected Coordinate System NAD_1927_UTM_Zone_17N. Éstas deben ser entregadas a ENSA en formato digital CD-DVD.
- Fotos de los Postes Etiquetado, Transformadores, Cámaras, etc.
- Información para actualización de los sistemas de GIS.
- Informe de anomalías de campo.
- Informe Mensual.
- Cuando aplique, descarte de materiales (formulario adjunto).
- Cuando aplique, Formulario de Entrega de Información Georreferenciada (F.345. Rev.02).

EL CONTRATISTA deberá entregar el Soporte de Cuenta mensual dentro de los primeros cinco (5) días del mes.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Una vez se haya culminado el proceso de revisión técnica y administrativa de la orden de trabajo, EL CONTRATISTA, podrá presentar su factura para su recepción y trámite.

4.3 VERIFICACION Y PAGO DEL TRABAJO REALIZADO

Los trabajos objeto de este contrato serán reconocidos mediante la descripción de las acciones o servicios prestados.

ENSA validará los trabajos realizados por **EL CONTRATISTA** en campo y en sistema para asegurar la calidad y el cumplimiento de los mismos, así como su contabilidad y utilización de materiales antes de aprobar el pago por los servicios prestados. Ambas partes deberán estar de acuerdo en cuanto al resultado de estas revisiones.

4.4 SERVICIOS Y/O ACTIVIDADES ADICIONALES Y EXTRAS

La ejecución de los servicios y/o actividades adicionales y extras deberán ser acordadas entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA** dentro del término de ejecución del contrato.

Son servicios y/o actividades adicionales aquellas cuya descripción figura en la lista de unidades constructivas, pero cuyas cantidades exceden las previstas allí.

Son servicios y/o actividades extras aquellas que no figuran dentro de la lista de unidades constructivas, pero que siendo de la naturaleza de los servicios y/o actividades contratados, se requiere para la completa terminación, adecuado funcionamiento y entrega del objeto contratado.

Las actividades ordinarias y adicionales se pagarán en base a los precios establecidos en las unidades compatibles. Las actividades extras serán pagadas en base al precio acordado entre el Gestor del Contrato y **EL CONTRATISTA** con la aprobación de **ENSA**. Cuando **ENSA** ordene la ejecución de trabajos extras **EL CONTRATISTA** estará obligado a ejecutarlas de acuerdo a las condiciones contractuales establecidas.

4.5 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

ENSA conservará en su totalidad el derecho de propiedad sobre los bienes, documentos, planos, fotografías, plantillas, métodos y procedimientos que se comuniquen o envíen a **EL CONTRATISTA** y que ponga a disposición en desarrollo del Contrato.

La información básica, metodología, procedimiento, programas de computador y técnicas especiales que se ejecuten, obtengan o desarrollen por **EL CONTRATISTA** en virtud del Contrato, quedarán de propiedad de **ENSA**, la cual podrá utilizarlos, divulgarlos o reproducirlos en la forma y para los fines que estime conveniente y deberán ser trasladados y presentados por **EL CONTRATISTA** a **ENSA** en forma aceptable para ésta y **EL CONTRATISTA** no podrá utilizarlos para fines diferentes a los relacionados con el Contrato sin la autorización previa escrita de **ENSA**.

5 INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN

ENSA se reserva el derecho de inspeccionar, controlar y dar seguimiento a la labor diaria asignada y al material entregado a **EL CONTRATISTA** para tal fin, a través del Inspector de **ENSA**. Este funcionario tendrá la potestad para inspeccionar, revisar y verificar los servicios y los equipos suministrados por **EL CONTRATISTA** y los trabajos efectuados por este, conforme a los Documentos del Contrato.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

El Inspector de **ENSA** llamará la atención de **EL CONTRATISTA**, por cualquier falta o infracción que observe. El hecho de que el Inspector no llame la atención sobre cualquier defecto en el trabajo, no exime a **EL CONTRATISTA**, de la obligación en que esta de ejecutar las acciones/servicios estrictamente de conformidad con lo requerido, Especificaciones Técnicas y demás Documentos del Contrato y por tanto, deberá corregir a su costo cualquier trabajo que a criterio de la Inspección, no sea satisfactorio a **ENSA**.

6 GESTIÓN DE CALIDAD

La importancia del sistema de calidad está basada en que la creación y el mantenimiento de la calidad en una organización depende de un modelo sistemático para la gestión de calidad que tenga como meta asegurar al cliente que sus necesidades son comprendidas y satisfechas.

La definición de la política de calidad es responsabilidad de la dirección de **EL CONTRATISTA**, así mismo debe asegurar que la misma es aprobada, comprendida, implantada y mantenida. **EL CONTRATISTA** indicará qué acciones ha tomado en relación con dicha política.

7 GESTIÓN DE SEGURIDAD

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 completo de Seguridad y Salud Ocupacional que comprenda las medidas de seguridad y salud ocupacional que se implementarán en su empresa y que se mantendrán durante el desarrollo del contrato, el cual será sometido a la validación de **ENSA**, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Será de obligatorio cumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA** de cumplir con los requerimientos mínimos de seguridad exigidos para su operación al servicio de **ENSA**.

De igual forma, **EL CONTRATISTA** se obliga a contar dentro de su estructura administrativa, con Supervisores de seguridad al servicio del presente contrato, a razón de al menos 1 Supervisor por hasta 7 cuadrillas.

EL CONTRATISTA al servicio de **ENSA** se obliga y compromete a cumplir con las indicaciones establecidas en el Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, además de las Normas vigentes establecidas para los tipos y clase de trabajo que les sean requeridos objeto del presente Contrato dentro de la zona de concesión de **ENSA**.

ENSA podrá realizar inspecciones de seguridad a los Equipos, Vehículos, Herramientas, Instalaciones y llevar un registro de las mismas para verificar su cumplimiento, así como aplicar las penalizaciones y/o medidas que correspondan en la medida en que de dicha verificación se evidencien contravenciones a lo expuesto en este documento.

ENSA podrá retirar equipos y herramientas que se encuentren en la base del contratista o en el campo que representen un riesgo para la seguridad de los colaboradores.

De igual manera, **ENSA** podrá auditar a **EL CONTRATISTA** 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

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

resolución 41,039 de 2009 y sus posteriores modificaciones. Será requerido a **EL CONTRATISTA** suministrar el detalle del Plan de Seguridad.

EL CONTRATISTA deberá 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.

7.1 VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE EQUIPOS DE TRABAJO

- Realizar verificación mensual al equipo de medición de gases como también la certificación anual a estos equipos según la Norma OSHA 1910.146 y OSHA CPL 2.100.
- Realizar la verificación mensual de los extintores tanto de los vehículos como de las instalaciones bajo la norma NFPA 10, punto 7, la cual el cuerpo de bomberos de Panamá en su capítulo XIX, se ampara bajo esa norma.
- Realizar el mantenimiento Anual de los extintores tanto de los vehículos como de las instalaciones bajo la norma NFPA 10, punto 7, la cual el cuerpo de bomberos de Panamá en su capítulo XIX, se ampara bajo esa norma.
- Todos los extintores deben estar certificados UL.
- Todos los vehículos deben contar con un extintor de 5 libras ABC, los equipos de levantamiento deben contar con un extintor de 10 libras BC aparte del de 5 libras ABC.
- Realizar calibración anual de los equipos como multímetros (voltímetro/amperímetro), según la recomendación del fabricante.

7.2 SUPERVISOR DE SEGURIDAD

- **EL CONTRATISTA** debe asignar un Supervisor de Seguridad Calificado que además de cuidar la seguridad de su personal, debe reportar los accidentes de trabajo inmediatamente a la persona o personas que **ENSA** designe para esto. Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo, dentro del plazo de una semana, éste supervisor deberá entregar un informe del accidente que debe incluir como mínimo: nombre del personal accidentado (si los hay), proyecto en que trabajaba, 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 deberá ser indicado a **EL CONTRATISTA**. Adicionalmente **EL CONTRATISTA** se compromete a mantener un informe de todos los eventos ocurridos a 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 mensualmente un informe de gestión de Seguridad a **ENSA**. El informe contará con lo siguiente:

1. Evidencias de Inspecciones realizadas por el Supervisor de Seguridad en la base del contratista a los vehículos al Servicio de **ENSA**, al igual que la inspección de las instalaciones bajo la norma NFPA 101.
2. Evidencia de inspecciones semanales en campo de las cuadrillas de la contratista por parte del Supervisor de Seguridad.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

3. Informe e investigación de accidentes que tenga **EL CONTRATISTA**.
 4. Evidencia de capacitaciones en tema de Seguridad brindada a los colaboradores por parte de la contratista.
 5. Evidencia de charla de 5 minutos realizada diariamente por parte del Supervisor de Seguridad.
- Es obligación de **EL CONTRATISTA** entregar los cinco (5) primeros días calendario de cada mes, el informe de las horas trabajadas y el resumen de los accidentes ocurridos en el mes. De no cumplirse con este requerimiento, **EL CONTRATISTA** será objeto de penalizaciones según se detalla en el numeral 7 (P.04) de este documento.

7.3 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Efectuar todos los trabajos cumpliendo las normas de seguridad aplicables a la labor que realiza, y con el deber de contar con los equipos y herramientas adecuadas para la realización de los servicios contratados. **ENSA** podrá a través de sus colaboradores efectuar un llamado de atención o levantar una boleta por condiciones de trabajo inseguras, inclusive se podrá suspender el trabajo, en la medida en que se evidencie que **EL CONTRATISTA** no cuente con los implementos de seguridad requeridos o si se pone en riesgo la vida del personal contratista o de terceros.
- 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.

7.4 ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS (APR)

Antes de iniciar los trabajos en la red de distribución de **ENSA**, el supervisor inmediato 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 Preliminar de Riesgos (APR). Esta APR, está apoyada por El Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, específicamente en el Capítulo V - Reglas de seguridad para la operación de líneas eléctricas, Punto 2, Rutinas de Operación Generales. En la Parte A de este Manual - Deberes de un supervisor, un inspector o la persona encargada, se señala que este individuo debe: a) Adoptar las precauciones para prevenir que están bajo su potestad; b) Velar porque las reglas de seguridad y procedimientos de operación sean observados por el personal bajo su autoridad; c) Confeccionar todos los reportes y registros que se seguirán; d) Ordenar suspender las labores en caso de que se estén infringiendo normas de seguridad.

7.5 SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en espacios confinados debe la cuadrilla llenar el permiso de entrada a espacios confinados, de acuerdo al procedimiento I.262 de **ENSA** que establece los requerimientos e instrucciones para realizar los trabajos que requieran entrada a espacios confinados con la seguridad necesaria y que está basado en el REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COPANIT43-2001 HIGIENE Y SEGURIDAD, RESOLUCION No.124 (De 20 de marzo de 2001), en el punto 3 de Requerimientos.

Además, **EL CONTRATISTA** deberá garantizar el cumplimiento de lo siguiente:

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Asignar una unidad responsable (VIGIA) de supervisar y vigilar la seguridad de los trabajadores. También EL CONTRATISTA debe asegurarse que estos trabajadores de espacio confinado estén debidamente registrados en ENSA e idóneos para esta labor.
- **EL CONTRATISTA** debe seguir las Normas Técnicas y de Seguridad establecidas para trabajos en espacios confinados, así como mantener en buen estado y con las debidas calibraciones los equipos y herramientas a utilizar.
- El personal deberá usar los vestidos y herramientas adecuados, así como confirmar las condiciones de las cámaras, líneas eléctricas y nivel de gases.
- Tener y mantener en buenas condiciones las herramientas utilizadas para efectuar los trabajos, como sogas o eslingas adecuadas a los diferentes pesos o materiales que se levantan o manipulan, y herramientas con el aislamiento requerido para el nivel de voltaje en que se utilizan.
- Realizar las pruebas requeridas a los equipos y herramientas como mantas, pértigas y guantes de acuerdo a la frecuencia que se indica por especificaciones o norma.
- **EL CONTRATISTA** debe efectuar todos los trabajos cumpliendo las normas de seguridad aplicables a la labor que realiza, y con los equipos y herramientas adecuadas. **ENSA** podrá, a través de sus colaboradores, efectuar un llamado de atención o levantar una boleta por condiciones de trabajo inseguras, inclusive se podrá suspender el trabajo si se pone en riesgo la vida del personal contratista o terceros.

En materia de Seguridad, **EL CONTRATISTA** no se debe limitarse 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.

8 INFORMES

Informe Inicial

EL CONTRATISTA deberá preparar un informe inicial del proyecto de los servicios y remitirlo al encargado por parte de ENSA del proyecto, dentro de los quince (15) días calendarios contados a partir de la fecha indicada. Este informe deberá incluir lo siguiente sin limitarse a ello:

- Planes de acción que seguirá, recursos, lista de equipos. Histograma estimado (cantidad de mano de obra por mes) lista del personal administrativo, que empleara para ejecutarlos.
- Cronograma que muestre el desarrollo de los diferentes servicios relacionado a la ejecución de los trabajos.

El incumplimiento de la presentación del Informe Inicial en el periodo señalado será motivo para que ENSA deje sin efecto la certificación de pago correspondiente al primer mes de la prestación de los servicios, hasta que EL CONTRATISTA cumpla con lo solicitado.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Informe Diario

EL CONTRATISTA deberá preparar diariamente un informe de los trabajos realizados en el día y entregarlo a su personal administrativo para que sea digitalizado y consolidado por GRID, el mismo deberá enviarlo vía correo electrónico (e-mail) a la persona encargada por parte de ENSA una vez por semana. Para tales fines EL CONTRATISTA deberá, antes de iniciar los servicios objeto de este contrato, utilizar el formato que le suministrará ENSA para dicho informe. Este informe incluirá mínimo la siguiente información:

Postes

- Fecha: se refiere al día en que se realiza el levantamiento de campo (formato fecha dd/mm/aaaa).
- No. de hoja de campo: es el número de control de la hoja diaria de campo del grid a trabajar.
- No. De Grid/corregimiento: es una cuadrícula identificada a través de un número en los planos de ENSA, el cual contiene un número de postes en determinada área de concesión de ENSA.
- Número de Poste: está representado por una etiqueta amarilla, este número está impreso en los planos que ENSA proporcionara.
- Propietario del Poste: Se refiere al dueño del poste plantado, que generalmente es ENSA pero pudieran encontrarse con postes propiedad de algún Operador de Comunicación.
- Operador: se refiere al propietario del cable que debe ser identificado por EL CONTRATISTA.
- Tipo de cable: se refiere al material utilizado para la prestación de servicios por parte de las empresas de telecomunicaciones y las características del cable. Ejemplo: fibra óptica, coaxial de 500, etc.
- Cable etiquetado: se refiere a identificar si el cable del operador tiene su propia etiqueta de identificación.
- Ubicación: se refiere a la posición del cable sobre el poste (herraje), identificando el cable de comunicaciones más cercano al poste como el primero y así sucesivamente hacia arriba (último cable).
- Cable Activo u Ocioso: se debe colocar si el cable identificado se encuentra activo u ocioso a juicio de EL CONTRATISTA.
- Reserva: se refiere al rollo de cables ya sea activo u ocioso en la postería. Se debe colocar si el poste tiene reserva o no.
- Equipo de comunicación: dispositivos instalados en el poste por medio de la cual los operadores de comunicación prestan sus servicios. Ejemplos: amplificadores, cajas de empalme o mangas, fuentes de poder, etc.
- Violaciones a Distancias Mínimas de Seguridad: para calles y Avenidas la distancia mínima de seguridad es de 5.4 metros respecto al piso o pavimento hasta el primer cable de comunicación y para aceras es de 4.5 metros respecto al piso o pavimento hasta el primer cable de comunicación.
- Violaciones a Zona de Seguridad: 1 metro desde la línea de baja tensión (120/240 Voltios) a los cables de comunicaciones
- Observaciones: se refiere a cualquier comentario que EL CONTRATISTA quiera informarle a ENSA.
- Fotos: Ver detalle en Normas de la Presentación de las Fotos en la Cláusula IX.

Cámaras

- Fecha: se refiere al día en que se realiza el levantamiento de campo (formato fecha dd/mm/aaaa).
- No. de hoja de campo: es el número de control de la hoja diaria de campo del grid/corregimiento a trabajar.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- No. De Grid/corregimiento: es una cuadrícula identificada a través de un número en los planos de ENSA, el cual contiene un número de postes en determinada área de concesión de ENSA.
- Número de Cámara: está representado por una etiqueta amarilla, este número está impreso en los planos que ENSA proporcionara.
- Propietario de la Cámara: Se refiere al dueño de la cámara, que generalmente es ENSA pero pudieran encontrarse con cámaras propiedad de algún Operador de Comunicación.
- Operador: se refiere al propietario del cable que debe ser identificado por EL CONTRATISTA.
- Tipo de cable: se refiere al material utilizado para la prestación de servicios por parte de las empresas de telecomunicaciones y las características del cable. Ejemplo: fibra óptica, coaxial de 500, etc.
- Cable etiquetado: se refiere a identificar si el cable del operador tiene su propia etiqueta de identificación.
- Ubicación: se refiere a la posición del cable en la cámara (ducto), identificando el cable de comunicaciones
- Cable Activo u Ocioso: se debe colocar si el cable identificado se encuentra activo u ocioso a juicio de EL CONTRATISTA.
- Reserva: se refiere al rollo de cables ya sea activo u ocioso en la postería. Se debe colocar si el poste tiene reserva o no.
- Equipo de comunicación: dispositivos instalados en el poste por medio de la cual los operadores de comunicación prestan sus servicios. Ejemplos: amplificadores, cajas de empalme o mangas, fuentes de poder, etc.

Informe Mensual

EL CONTRATISTA deberá preparar un informe mensual y enviarlo al encargado de proyecto por parte de ENSA. Dentro de los primeros 5 días del mes debe ser entregado este informe. El mismo debe incluir los siguientes puntos, sin limitarse a ello:

- Cronograma de levantamiento del proyecto, con el avance real y actualizado del proyecto
- Indicadores / Mediciones definidas en conjunto con el administrador del proyecto.
- Avance de las actividades del proyecto con evidencias fotográficas.
- Plano de los postes inventariados en el mes.
- Observaciones sobre las dificultades encontradas, uso y disponibilidad de materiales, equipos y personal del proyecto.
- Evaluaciones y comentarios sobre el estado de los postes/ cámaras.
- Sugerencias sobre cambios de la forma y programación de las actividades relacionadas con ejecución de los trabajos.

Informe Final

EL CONTRATISTA al finalizar el proyecto debe entregar un informe final con toda la información generada del proyecto. Este informe debe ser revisado y aprobado por la persona encargada de proyecto por parte de ENSA. El mismo debe incluir los siguientes puntos, sin limitarse a ello:

- Un CD o Disco Duro externo con la Base de Datos completa del Inventario de cables y equipos de comunicación en NAD_1927_UTM_Zone_17N y en WGS_1984_UTM_Zone_17N. (Postes y Cámaras)
- Las hojas del levantamiento diario en campo firmadas por los técnicos deben estar escaneadas.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- Un CD o Disco Duro externo con las fotografías de todos los postes que se inventariaron en el proyecto.
- El detalle de los postes etiquetados en el proyecto.
- El detalle de las cámaras identificadas (etiquetadas o pintadas) en el proyecto.
- Un reporte de los sellos instalados en los cables de comunicación.

Otros Informes

ENSA podrá solicitar a EL CONTRATISTA cualquier otro informe distinto a los informes ya mencionados, que cubra información científica y detallada de algún hecho que se presente durante el desarrollo del proyecto, en el formato acordado entre las partes al momento de presentarse la necesidad. Frente a este requerimiento, EL CONTRATISTA quedara en la obligación de presentar el informe requerido por ENSA dentro del plazo que ésta última disponga.

9 PENALIZACIONES

Las penalizaciones que se indican a continuación, tiene como objetivo principal lograr la calidad esperada en los servicios prestados, 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 de trabajo respectivas.

En todos los casos, las penalizaciones se pagarán en favor de **ENSA** y su pago no libera a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad 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**.

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

Según lo previsto en el numeral 16 -DE LAS PENALIZACIONES Y LIQUIDACIONES DE DAÑO- de las Condiciones Generales, se indican a continuación las penalizaciones que son aplicables al presente Contrato. La aplicación de las penalizaciones no exime a **EL CONTRATISTA** de su obligación contractual de realizar el trabajo asignado en las condiciones y calidad establecidas en el presente Contrato:

9.1 PENALIZACIONES POR FALTAS

Código	Falta	Penalización
P.01	No realizar los trabajos asignados en el plazo especificado en la orden de trabajo y en las presentes Condiciones Especiales. Se penalizará por incumplimiento en la cantidad de postes inventariados mensualmente. Y por no iniciar los trabajos o servicios dentro de los 15 días dados de organización, una vez entregada la orden de proceder.	Se aplicará una penalización de ciento cincuenta balboas (\$.150.00) por día de atraso.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Código	Falta	Penalización
P.02	<p>No entregar las Fotos Cuando EL CONTRATISTA no cumpla con el envío de fotos estipuladas en el Contrato, con sus respectivas identificaciones y en las condiciones establecidas.</p>	Se aplicará una penalización de cien balboas (\$100.00), por cada foto.
P.03	<p>Trabajos Mal Realizados: Errores en la ejecución del trabajo, falta a los procedimientos o guías de trabajo, daños ocasionados a terceros, mala ejecución en campo, falta de información requerida por ENSA.</p>	Se aplicará una penalización de doscientos balboas (\$200.00). En el caso de daños a terceros tendrá que cubrir el costo de los daños ocasionados.
P.04	<p>Situación de Cuadrillas no autorizadas: Cuando los integrantes de la cuadrilla traten de engañar al personal de ENSA informando que están en un determinado sitio y se compruebe lo contrario, o estén en un lugar estacionados sin hacer ninguna labor u otra no autorizada por el departamento de Administración de Alquileres de Infraestructura o el Centro de Control del Sistema</p>	Se aplicará una penalización de cien balboas (\$100.00), por cada situación.
P.05	<p>Trabajo Detenido por Condiciones Inadecuadas (no conmutable): Suspensión del trabajo debido a cualquiera de los siguientes aspectos responsabilidad de EL CONTRATISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por no cumplir con las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas en el Contrato o no disponer de los equipos de seguridad personal y/o colectivo. b) Por incumplimiento con las regulaciones y permisos de Entidades Gubernamentales. c) Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no corresponde al perfil autorizado por ENSA o no contar con el carné que lo acredite) que impidiese la ejecución de los trabajos. d) Por no haber autorizado ENSA la realización del trabajo. e) Incumplimiento en la disponibilidad de herramientas y materiales por técnico o por vehículo, equipo de protección personal (EPP) y equipos de seguridad. En los casos en que EL 	B/.100.00 por cada amonestación

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Código	Falta	Penalización
	<p>CONTRATISTA incumpla con el Equipamiento exigido establecido en las Condiciones Especiales del presente Contrato.</p> <p>Por abandonar un trabajo sin causa justificada, dejando el mismo inconcluso.</p>	
P.06	<p>No Asistir a la Capacitación: No asistir al curso de capacitación, en los casos en que haya sido citado personal de EL CONTRATISTA.</p>	200% del valor del curso de capacitación por cada persona que no asista.
P.07	<p>Desmejoramiento de la imagen de ENSA (no conmutable): Por cualquier actividad realizada por EL CONTRATISTA estando al servicio de ENSA, tales como: a) Deficiencias en las condiciones de los vehículos, falta de carnet y la presentación del personal técnico electricista. b) Malos tratos, tratamiento incorrecto o desapegado de las buenas costumbres a cliente o ante terceros. c) Acciones groseras ante clientes o terceros. d) Falta de probidad, solicitud de coimas, aceptar sobornos, o pagos por trabajos realizados.</p>	<p>B/. 500.00 por evento</p> <p>De acuerdo a la gravedad de las anomalías detectadas, adicionalmente, ENSA podrá tomar a su exclusivo juicio, las medidas que estime pertinentes. Dichas medidas podrán incluir suspensiones de operarios de EL CONTRATISTA y hasta el retiro de la autorización de los operarios para cumplir los trabajos objeto del Contrato.</p>
P.08	<p>Personal no Autorizado: En el caso de ser identificado algún personal de EL CONTRATISTA ejecutando actividades objeto del Contrato, sin haber solicitado o tramitado su aprobación y acreditación.</p>	<p>B/. 25.00 en el caso de que la persona resulte elegible luego de presentada la solicitud de aprobación del personal.</p> <p>B/. 200.00 en el caso de que la persona resulte no idónea o elegible para realizar el trabajo.</p>
P.09	<p>Vehículo no Identificado: Todo vehículo que sea identificado que se encuentre realizando labores al servicio de ENSA objeto del presente contrato, que no haya sido reportado con sus correspondientes fotografías y/o que se encuentre sin su correspondiente logo distintivo de la empresa, tal y como se establece en las presentes Condiciones Especiales.</p>	<p>Primera ocasión: B/. 25.00</p> <p>Segunda ocasión: B/. 75.00</p> <p>Tercera ocasión: suspensión e inhabilitación del vehículo para prestar servicios a ENSA como parte del Contrato, lo cual conllevará la no asignación de órdenes de trabajo para esta cuadrilla, hasta tanto sea corregida la anomalía</p>
P.10	<p>Trabajo Amonestado por Condiciones Inadecuadas: En los casos en que EL CONTRATISTA deba ser amonestado (sin ser detenido el trabajo) por algunos de los siguientes aspectos de responsabilidad del mismo:</p>	B/.100.00, por cada amonestación.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

Código	Falta	Penalización
	<p>Por no cumplir con las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas en el Contrato o no disponer de los equipos de seguridad personal y/o colectivo.</p> <p>a) Por incumplimiento con las regulaciones y permisos de Entidades Gubernamentales.</p> <p>b) Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no corresponde al perfil autorizado por ENSA o no contar con el carné que lo acredite) que impidiese la ejecución de los trabajos.</p> <p>c) Por no haber autorizado ENSA la realización del trabajo.</p> <p>d) Incumplimiento en la disponibilidad de herramientas y materiales por electricista o por vehículo, equipo de protección personal (EPP) y equipos de seguridad. En los casos en que EL CONTRATISTA incumpla con el Equipamiento exigido establecido en las Condiciones Especiales del presente Contrato.</p> <p>e) Por abandonar un trabajo sin causa justificada, dejando el mismo inconcluso.</p>	
P.11	Incumplimiento en la entrega del informe mensual.	B/. 50.00 por cada día de atraso.
P.12	Incumplimiento en las solicitudes de información adicional realizada por ENSA.	B/.50.00 por cada día de atraso.

COSTOS ADICIONALES A LAS PENALIZACIONES

Adicionalmente a las penalizaciones, serán de cargo de **EL CONTRATISTA** los siguientes costos:

- Los gastos administrativos de publicación, relacionados con anuncios que deba realizar **ENSA** como consecuencia del incumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA**.
- Los costos para cubrir cualquier gasto y/o demandas que sean impuestas a **ENSA** por el incumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA**.
- Las multas y/o penalizaciones que aplique ASEP o cualquier otra Entidad Gubernamental a **ENSA**.
- El equivalente en penalización que aplica ASEP por índices de calidad SAIFI y SAIDI, o interrupciones prolongadas.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

- 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 CONTRATISTA de la reparación, la cual debe realizar a su costo.

9.2 PENALIZACIONES CONMUTABLES

Para todas aquellas penalizaciones establecidas que se identifican como “Conmutable”, el monto correspondiente a las mismas podrá ser conmutable en trabajos extraordinarios a realizar por EL CONTRATISTA, según los siguientes términos:

- Los trabajos extraordinarios correspondientes a las penalizaciones conmutadas deberán ser ejecutados en el mes siguiente a la comunicación del monto de las penalizaciones por parte de ENSA. En el caso que el monto de la penalización supere el 20% del monto facturado en el mes anterior, ENSA por pedido de EL CONTRATISTA, podrá autorizar un plazo mayor al mes para la ejecución de los trabajos de compensación.
- Los trabajos que ENSA use para la compensación de las penalizaciones conmutadas, serán del tipo extraordinario lo que implica que deberán realizarse en forma adicional a los trabajos correspondiente a la planificación normal de actividades.
- En caso de que EL CONTRATISTA no realice los trabajos correspondientes a las penalizaciones conmutadas en el plazo establecido, se procederá a descontar las mismas de la facturación siguiente, aplicando sobre dichos trabajos las penalizaciones por atraso.

9.3 PROCEDIMIENTO PARA APLICAR LAS PENALIZACIONES

En los casos que se detecte una falta o situación contemplada dentro de las penalizaciones establecidas, el Administrador o Gestor del Contrato procederá a realizar una comunicación a EL CONTRATISTA indicando:

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

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

Posteriormente el Administrador o Gestor, analizará la documentación aportada por Contratista (si la hubiera aportado) y lo elevará a la autoridad competente de ENSA a los efectos de ratificar la penalización y comunicarle a EL CONTRATISTA en forma definitiva, procediendo ENSA a realizar el descuento correspondiente o para su conmutación según corresponda.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIO DE INVENTARIO DE CABLES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN EN POSTES Y CÁMARAS UBICADOS EN EL AREA DE CONCESIÓN DE ENSA

10 EVALUACIÓN

10.1 ASPECTOS A EVALUAR

A los efectos de permitir un mejor conocimiento por parte de **EL CONTRATISTA** de aquellos puntos que **ENSA** considera que deben ser mejorados, es que se realizará durante la ejecución del Contrato evaluaciones del desempeño de **EL CONTRATISTA**.

Los aspectos a considerar en la evaluación de desempeño se muestran en la planilla adjunta **EVALUACIÓN DESEMPEÑO CONTRATISTA**, en la cual se indica también como se pondera cada aspecto evaluado, para considerar el desempeño global de **EL CONTRATISTA**.

10.2 PERIODICIDAD DE LA EVALUACIÓN

Las evaluaciones se realizarán en forma semestral, pudiendo disponer **ENSA** una frecuencia mayor en caso de considerarlo necesario. La evaluación será realizada por los responsables de la Administración del Contrato, considerando el desempeño de **EL CONTRATISTA** en el período evaluado (desde la evaluación anterior).

10.3 EVALUACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE ENSA A SER REALIZADA POR EL CONTRATISTA

Como complemento a la evaluación que realiza **ENSA** sobre el desempeño de **EL CONTRATISTA**, el mismo realizará una evaluación sobre la Gestión de **ENSA** en lo que respecta al Contrato. Esta evaluación tiene como objetivo conocer por parte de la Dirección de **ENSA** aquellos aspectos que **EL CONTRATISTA** considera que deben ser mejorados a los efectos de permitir un mejor desarrollo del Contrato. Los aspectos a evaluar se indican en la plantilla adjunta **EVALUACIÓN SOBRE GESTIÓN ENSA**, pudiendo **EL CONTRATISTA** complementar la misma con los comentarios y sugerencias que entienda necesario.

Esta evaluación le será requerida en el momento que se le entrega a **EL CONTRATISTA** la evaluación de desempeño que le ha realizado **ENSA**. Tanto **ENSA** como **EL CONTRATISTA** podrán solicitar una reunión para aclarar y complementar la información aportada en ambas evaluaciones.

11 DECLARACIÓN

EL CONTRATISTA declara que ha leído, tiene conocimiento y por tanto acepta todas y cada una de las secciones contenidas en las "Condiciones Especiales - Servicios de Expansión, Mejoras, Mantenimiento y Reparación" y en señal de aceptación firma el presente documento.

En la ciudad de Panamá, a los ____ días del mes de _____ del año_____.

Por **EL CONTRATISTA**,

Cédula: _____