

| | | | |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 12/02/2025 | 04 | Sección 6.1 - Cronograma | Katherine Gómez |
| 31/01/2025 | 03 | Varios | Katherine Gómez |
| 20/11/2024 | 02 | Varios | Raul Barraza |
| 14/08/2024 | 01 | Sección 5 - Requerimientos Ambientales | Javier Solís |
| Fecha | Revisión | Descripción | Solicitado por |
| CAPÍTULO III | | | |
| CONDICIONES ESPECIALES | | | |
| PROYECTO | SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS | | |
| Preparado por | Verificado por | | |
| Katherine Gómez | Samuel González | | |
| Validado por | Fecha | | |
| Samuel González | 20 de junio 2024 | | |

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|------|--|----|
| 1 | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO | 4 |
| 2 | OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN | 4 |
| 3 | TÉRMINOS Y DEFINICIONES | 5 |
| 4 | NORMATIVAS | 8 |
| 5 | REQUERIMIENTOS AMBIENTALES | 10 |
| 6 | PLAN DE TRABAJO | 13 |
| 6.1 | Cronograma | 13 |
| 6.2 | Plazo de Entrega del Proyecto | 14 |
| 6.3 | Metodología | 14 |
| 7 | EXPERIENCIA DE EL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS | 14 |
| 7.1 | Recurso Humano | 15 |
| 7.2 | Perfiles de Personal | 16 |
| 7.3 | Subcontratistas | 20 |
| 7.4 | Trabajos en Espacios Confinados y Trabajos en Alturas | 20 |
| 8 | TERMINOS GENERALES | 21 |
| 8.1 | Idioma | 21 |
| 8.2 | Unidades de Medida | 21 |
| 8.3 | Presentación de Avances Semanales | 21 |
| 8.4 | Presentación de Planos, Cronograma, Informes o Documentos | 21 |
| 9 | TÉRMINOS ESPECÍFICOS | 22 |
| 9.1 | Permisos de Instituciones Públicas | 22 |
| 9.2 | Compromisos y Obligaciones | 24 |
| 10 | REPORTES SUMARIOS Y DOCUMENTOS POR EL CONTRATISTA | 27 |
| 10.1 | Planos Como Construido o Finales | 27 |
| 10.2 | Informe de Avance | 27 |
| 11 | DISCREPANCIAS ENTRE LAS PARTES Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO | 28 |
| 11.1 | Discrepancias o Controversias entre las Partes | 28 |
| 11.2 | Resolución del Contrato | 28 |
| 12 | SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | 29 |
| 12.1 | Equipos y Herramientas | 29 |
| 12.2 | Mano de Obra | 29 |
| 12.3 | Materiales | 30 |
| 13 | PRUEBAS, RESULTADOS Y MANUALES | 30 |

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | |
|------|---|----|
| 14 | GESTIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL | 31 |
| 15 | TRANSPORTE, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS | 32 |
| 16 | DERECHOS DE AUTOR | 32 |
| 17 | PRECIO CONCERTADO, FIANZAS, SEGUROS Y PERIODOS DE GARANTÍA | 33 |
| 17.1 | Precios Concertados | 33 |
| 17.2 | Fianza de Cumplimiento..... | 33 |
| 17.3 | Cumplimiento de la Fianza por el Fiador | 33 |
| 17.4 | Seguro Contra Todo Riesgo Montaje | 34 |
| 17.5 | Período de Garantía..... | 35 |
| 18 | PRORROGAS Y RETRASOS DE LOS TRABAJOS | 35 |
| 18.1 | Retención Temporal o Provisional por Atraso en las Tareas del Cronograma..... | 35 |
| 18.2 | Sanción Definitiva..... | 35 |
| 18.3 | Retraso y Prórroga de Plazo de Entrega | 37 |
| 19 | OFERTA ECONÓMICA | 37 |
| 19.1 | Precio Ofertado | 37 |
| 19.2 | Precios y Pagos Parciales | 38 |
| 19.3 | Cuadro de Precios | 38 |
| 20 | GESTIÓN DE SEGURIDAD | 38 |
| 21 | ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO | 53 |
| 22 | PENALIZACIONES..... | 53 |
| 22.1 | Penalizaciones por faltas | 53 |
| 22.2 | Penalizaciones Conmutables | 57 |
| 22.3 | Costos Adicionales a las Penalizaciones | 57 |
| 22.4 | Procedimiento de Aplicación de Penalizaciones..... | 58 |
| 23 | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA..... | 58 |
| 23.1 | Aspectos para evaluación | 58 |
| 23.2 | Periodicidad de la Evaluación | 58 |
| 24 | DECLARACIÓN | 58 |

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Dentro de los planes de mejora del sistema de distribución de ENSA, se encuentra la sustitución de equipos en la Subestación Bahía Las Minas que han cumplido con su periodo de vida útil. Dicha mejora involucra actividades eléctricas y civiles.

Dentro de su categoría eléctrica está la instalación de dos nuevos Switchgears de 13.8 kV que serán suministrados por **ENSA** e instalados en la nueva ampliación de la casa de control existente y para esto se requerirá realizar adicional, adecuaciones que se detallarán bajo este contrato. En este alcance se incluye la instalación, el montaje, ensamble, pruebas y puesta en servicio de estos equipos con sus dos bancos de baterías, sus respectivos cargadores y gabinetes de protección y comunicaciones. Adicional a eso se incluye el diseño, suministro e instalación de dos nuevos bancos de capacitores, servicios auxiliares AC y DC y demás equipos que se requieran para el buen funcionamiento de estos.

Mientras que, en su categoría civil incluye el diseño y construcción de la nueva ampliación y la adecuación de la casa de control existente en la subestación Bahía Las Minas, esto involucra trabajos de excavación, diseños e instalación de estructuras metálicas, construcción de nuevos vigaductos para la salida de los nuevos bancos de capacitores, para las salidas de los circuitos de media tensión, transformador de servicios auxiliares existente, demoliciones y cualquier otra actividad no mencionada en este acápite, pero que está relacionado y/o se requiere para el buen funcionamiento de estos nuevos equipos que serán instalados tanto en la nueva ampliación como en la casa de control existente.

Con este proyecto, **ENSA** asegurará confiabilidad para atender la demanda de este sector.

Estos trabajos se realizarán en la casa de control de ENSA, Subestación Eléctrica de Bahía Las Minas, ubicada dentro de las instalaciones de Celsia, en el corregimiento de Cativá, provincia de Colón. Se compartirán las características y dimensiones de los equipos suministrados por **ENSA** que se instalarán bajo este contrato, como también un croquis con las dimensiones del espacio designado para estas actividades tanto en la casa control como en la subestación eléctrica de **ENSA**. Ver ANEXO – Vista de Planta SE BLM.

2 OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN

Este documento comprende, sin limitarse a estos, los servicios de ingeniería de detalle para las obras civiles y obras eléctricas, confección de planos, estudios, trámite de permisos, suministro de materiales, equipos, herramientas, recurso humano y todo lo concerniente a trabajos de categoría eléctrica y civil, necesarios para la adecuada ejecución del proyecto, como lo son la instalación, integración, ensamble, pruebas, puesta en servicio de los equipos, adecuaciones de la casa control existente y mejoras en la Subestación Eléctrica de **ENSA** en Bahía Las Mina.

EL CONTRATISTA, será responsable de la organización, dirección y ejecución de los servicios y/o actividades objeto del Contrato tanto en los aspectos técnicos como administrativos, por lo cual deberá vigilar que los trabajos se realicen de manera eficiente y de acuerdo con todas las normas, regulaciones y aprobaciones de las diferentes Instituciones Gubernamentales de Panamá y las normas de seguridad vigentes, bajo las cuales se rige **ENSA**.

EL CONTRATISTA, debe utilizar personal calificado, capacitado e idóneo para el correcto desarrollo de los servicios y/o actividades objeto de este Contrato. Así como también supervisar los criterios y técnicas empleadas, de tal manera que los trabajos tengan la calidad y confiabilidad necesarias. Deberá suministrar todos los equipos y materiales necesarios que garanticen la operación segura y satisfactoria de todos los bienes suministrados e integrados al proyecto objeto de este Contrato.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

EL CONTRATISTA, deberá cumplir con las características que se solicitan o explicar la forma en la que el trabajo ofertado satisface los requerimientos objeto de este Contrato. Además, debe completar y presentar toda información solicitada durante el proceso de licitación, ejecución del proyecto y cierre administrativo.

La exclusión o carencia de artículos, cláusulas y contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sean mencionados específicamente en este documento, no limita a **EL CONTRATISTA** a tomarlos en cuenta para la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

| | Termino | Connotación |
|---|----------------------------|--|
| A | Acta de Aceptación Final | Documento mediante el cual ENSA acepta la obra a satisfacción, una vez cumplidos todos los requisitos del Contrato. |
| | Administrador del Contrato | Empleado designado por ENSA formalmente para la Administración del Proyecto. Esta persona actuará como representante autorizado para todos los propósitos del Contrato y será el vínculo oficial de comunicación entre ENSA y EL CONTRATISTA . Esta designación será notificada a todas las partes interesadas por escrito. |
| | Aprobado o Aprobación | Significa la aceptación y consentimiento por escrito, incluyendo la confirmación de una aprobación verbal previa, dada por ENSA . |
| B | Bodega de Contratista | Espacio dispuesto por EL CONTRATISTA para recibir, distribuir y almacenar todos los materiales del inventario de ENSA para la ejecución del proyecto. |
| C | Caso Fortuito | Proviene de acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, como un naufragio, terremoto, conflagración y otros de igual o parecida índole, de acuerdo con el Artículo 34-D del Código Civil de la República de Panamá. |
| | Cláusula | Condición de un Contrato que debe respetarse o de lo contrario implicará un castigo o el desembolso de una indemnización |
| | Contratista | Es el proponente favorecido con la adjudicación definitiva, una vez que haya firmado un Contrato con ENSA para la ejecución del proyecto. |
| | Contrato | Es el acuerdo escrito celebrado entre EL CONTRATISTA y ENSA para el suministro de bienes, ejecución de obras y pago de las mismas, de acuerdo con la serie de condiciones firmadas por ambas partes. |
| | Comisionamiento | Conjunto de pruebas necesarias para verificar que el proyecto ejecutado, cumple con los requisitos definidos inicialmente. |
| | Cronograma | Documento en el cual se presentan la secuencia, duración, fecha de inicio y finalización, 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 establecido en el Contrato. |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | Termino | Connotación |
|----------|--|---|
| D | Dato Técnico | Es cualquier criterio, cálculo o información concerniente al aspecto técnico de los materiales y/o equipos para la construcción del proyecto ya sea en su fase de obras civiles o electromecánicas. |
| | Derecho de Autor | Término jurídico establecido, el cual describe y determina los derechos que se tiene sobre el servicio brindado. |
| | Días Calendarios | Son todos los días del año, sin excepción. Se quiere dar a entender que no se diferencia entre unos y otros a efectos legales, teniendo todos los días las mismas condiciones y contando todos por igual. |
| | Días Laborales o Hábiles | Son todos los días calendario, exceptuando los sábados, domingos, días de duelo o fiesta nacional establecida y los días feriados que decreta el Gobierno de la República de Panamá. |
| | Diseño | Preparación de planos, lista de materiales y especificaciones detalladas de componentes aislados y del conjunto que constituye una obra, al punto de permitir a ENSA licitar el suministro, transporte, obras civiles, montaje, pruebas y puesta en servicio de las instalaciones. |
| | Documentos del Contrato o Documentos Contractuales | Son los documentos que forman parte del Contrato. Estos documentos son complementarios y en consecuencia, cualquier trabajo o cargo estipulado en uno de ellos, impone la correspondiente obligación a los demás. |
| | Dueño | Empresa ENSA |
| E | ENSA | Nombre de la empresa acreedora del proyecto y dueño de la totalidad de este. |
| | Especificaciones | Son las explicaciones individualizadas y detalladas que ENSA suministra en el Pliego, que deben cumplir los proponentes para los fines de la licitación y a las que deberá someterse y ajustarse EL CONTRATISTA durante todo el tiempo que dure la ejecución del Contrato. |
| | Especificaciones Técnicas | Son las instrucciones, normas y requerimientos técnicos que describen y determinan las características del proyecto. |

| | Termino | Connotación |
|----------|---|---|
| F | Fecha de Entrada en Vigencia del Contrato | Fecha en que ENSA y el proponente favorecido suscriben el Contrato. |
| | Fiador | Es la persona natural o jurídica que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contraídas por EL CONTRATISTA . |
| | Fianza de Cumplimiento | Garantía exigida al proponente favorecido para el fiel cumplimiento del Contrato. |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | |
|-----------------------------------|---|
| Fianza de Pago | Garantía presentada por EL CONTRATISTA para garantizar el pago de los salarios, subcontratos, equipos, suministros y demás obligaciones contraídas por EL CONTRATISTA con TERCEROS, en relación con la ejecución de este Contrato. |
| Fianza Provisional o de Propuesta | Garantía precontractual presentada por los participantes de un acto de selección de EL CONTRATISTA , con la finalidad de garantizar la celebración del Contrato, así como la consignación de la Fianza de Cumplimiento. |
| Fuerza Mayor | 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 “Fuera Mayor” estarán incluidos en este, guerra, revolución, huelgas no imputables legalmente al Contratista, sabotaje y cualquier otra circunstancia similar imprevisible. |
| H Hitos Fundamentales | Son las fechas indicadas en el cronograma de ejecución del proyecto, que definen y determinan los plazos de cumplimiento para las diferentes actividades contempladas en el proyecto. |
| I Inspector | Es la persona designada por ENSA para realizar las actividades de inspección y cuya asignación será notificada por escrito a EL CONTRATISTA . |
| M Memoria Técnica | Es el conjunto de documentos que describen completamente el objeto o solución técnica, de forma que una persona con la formación suficiente pueda desarrollarla sin problemas. |
| Metodología | Define y sistematiza el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo del proyecto. |

| Termino | Connotación |
|-----------------------------|--|
| M Monto del Contrato | Es la suma total final del Contrato luego de concluido el proyecto. |
| Monto Total de la Propuesta | Es la suma de dinero total de la lista de precios presentada por el proponente, la cual está basada en los precios unitarios y sumas globales (si es el caso). |
| P Pericia Laboral | Capacidad o habilidad que presenta EL CONTRATISTA para desarrollar el proyecto. |
| Planos, Esquemas y Dibujos | Son la representación gráfica, donde se detalla la configuración final del proyecto. |
| Precio de la Propuesta | Es el total que resulte de la suma total del Monto de la Propuesta. |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | |
|---|--|
| Precio Final del Contrato | Es el valor real de las obras en su finalización, una vez hecho los ajustes de todos los aumentos y disminuciones que resulten durante la ejecución del proyecto. |
| Proponente | Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, legalmente autorizada, que presenta a ENSA una propuesta u oferta de conformidad con las leyes de la República de Panamá y en cumplimiento con el pliego de esta licitación. |
| Plataforma SAP | Sistema para la administración de activos, almacén y pagos que se realizarán a EL CONTRATISTA . |
| R Representante Agencia y/o Distribuidor | Es la persona natural o jurídica que mediante documentos escrito ha sido designada por firmas para la presentación, agencias o servicios en el territorio de la República de Panamá y para lo cual está legalmente registrado ante autoridad competente. |
| Representante Autorizado | Es la persona natural designada mediante un poder especial debidamente autenticado por un Notario Público, para representar a la entidad o persona jurídica proponente, en todos o parte de los trámites de la licitación. |
| Representante Técnico | Es el profesional de la Ingeniería o Arquitectura de nacionalidad panameña, debidamente registrado ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA), quien actuará como representante de EL CONTRATISTA en el cumplimiento de los requisitos legales que regulen el ejercicio de la profesión de la Ingeniería o Arquitectura en Panamá. |

| Termino | Connotación |
|------------------------------|---|
| S Soporte de Cuenta | Son los documentos que sustentan los trabajos realizados por EL CONTRATISTA , en donde se detalla el monto presentado la facturación ante ENSA . |
| Sub-Contratista | Es la persona natural o jurídica que previamente aprobada por ENSA , llegue a celebrar un Contrato con EL CONTRATISTA para la ejecución de una parte específica del proyecto. |
| T Terminación de Obra | Declaración de ENSA , mediante el Acta de Aceptación Final. De haber recibido a satisfacción la obra, de acuerdo con lo establecido en el pliego de cargos. |

4 NORMATIVAS

Las normas eléctricas son los documentos que contienen especificaciones eléctricas para garantizar la calidad y el funcionamiento de un producto, también presenta las medidas de seguridad para instalar, proteger y evitar daños tanto al equipo como a las personas que lo coloca o usa. **EL CONTRATISTA** está obligado a regirse con las últimas versiones de las siguientes normas:

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| Norma | Descripción | Norma | Descripción |
|-------|--|-------|---|
| ACI | American Concrete Institute | NEC | National Electrical Code |
| AEIC | Association of Edison Illuminating Companies | NESC | National Electrical Safety Code |
| AISI | American Iron and Steel Institute | NEMA | National Electrical Manufacturers Association |
| ANSI | American National Standards Institute | SSPC | Steel Structures Painting |
| ASTM | American Society of Testing and Materials | UL | Underwriter's Laboratories |
| EI | Edison Electric Institute | ASCE | American Society of Civil Engineers |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronic Engineers | | |

| IEC | | International Electrotechnical Commission | |
|---------------|---|---|---|
| Norma | Descripción | Norma | Descripción |
| IEC 61869 | Instrument Transformer | IEC 60376 | Specification and acceptance of new SF ₆ |
| IEC 60071 | Insulation Coordination | IEC 60480 | Guide for checking SF ₆ |
| IEC 62271-203 | High voltage switchgear and control gear | IEC 62271-1 | Common clauses of HV switchgear and control gear standards |
| IEC 60137 | Insulated bushing above 1000 V | IEC 60815-1/2 Conditions | Guide for selection of insulators in respect of polluted |
| IEC 60270 | Partial discharge measurement | IEC 62271-209 | Cable connections for gas insulated metal-enclosed switchgear |
| IEC 60137 | Bushing for alternating voltages above 1000 V | IEC 60427 | Report on synthetic testing of high voltage alternating current circuit breaker |
| IEC 62271-303 | Use and handling of SF ₆ in HV switchgear and control gear | IEC 60859 | Cable connections for gas-insulated metal enclosed switchgear for rated voltages of 72.5 kV and above |
| IEC 61639 | Direct connection between GIS and power transformer | IEC 60044-4 | Instrument transformers. Measurement of partial discharges |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | | |
|---------------------|--|-----------|--|
| IEC 60044-1 | Current Transformer | IEC 60439 | Factory built assemblies of low voltage switchgear and control gear |
| IEC 60044-2 | Voltage Transformer | IEC 60129 | Alternating current disconnectors(isolators) and earthing switches |
| IEC 62271-102 | AC Disconnectors & Earthing Switches | IEC 61128 | Alternating current disconnectors. Bus transfer current switching by disconnectors |
| IEC 60694 Standards | Common clauses for high voltage switchgear and control gear | IEC 61129 | Alternating current earthing switches. Induced current switching |
| IEC 60517 and above | High voltage metal enclosed switchgear for rated voltages of 72.5 kV | IEC 60056 | High voltage alternating current circuit breakers |

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 (versión disponible en anexos).

5 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES:

ENSA está comprometida con la conservación del medio ambiente. Por lo tanto, todas las acciones deberán realizarse teniendo presente la necesidad de limitar el impacto ambiental. Es obligatorio respetar las leyes, decretos y demás disposiciones vigentes en la República de Panamá sobre esta materia, así como seguir los procedimientos emitidos por **ENSA** en relación con el manejo de productos químicos, desechos peligrosos y manejo de derrames y descargas.

Estas actividades “SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS” no requieren de un Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), debido a que el proyecto se ejecutará dentro de la subestación eléctrica de **ENSA**, sin afectación del medio ambiente y el alcance de estas no está incluido en la lista taxativa del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de abril de 2024. Las actividades a

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

realizar no generar impactos ambientales significativos ni relevante contemplado en los criterios de evaluación, además las áreas donde se desarrollarán las actividades de mejoras son áreas previamente impactadas y con infraestructura existente. Por lo cual no se prevé afectación en el sitio.

Justificación para el No Requerimiento de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA):

Las actividades relacionadas con el "SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS" no requieren un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) debido a varias razones fundamentadas en el marco normativo y en las características específicas del proyecto.

No Inclusión en la Lista Taxativa del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de abril de 2024:

Según el Decreto Ejecutivo No. 2, emitido el 27 de abril de 2024, la instalación de equipos eléctricos como Switchgears de 13.8 kV no están incluidos en la lista taxativa de proyectos que requieren la realización de un EsIA. Esto implica que, desde un punto de vista normativo, estas actividades no se consideran de impacto ambiental significativo que justifique la necesidad de una evaluación ambiental formal.

Impacto Ambiental No Significativo:

La instalación de Switchgears es una actividad que, por su naturaleza, no genera impactos ambientales relevantes. Estos equipos están diseñados para ser integrados en infraestructura eléctrica existente sin alterar de manera significativa el entorno. La intervención se limita a mejoras técnicas dentro de un sistema ya establecido, lo que minimiza cualquier riesgo de impacto sobre el ambiente.

Áreas Previamente Impactadas con Infraestructura Existente:

Las áreas donde se desarrollarán estas actividades son zonas industriales que ya han sido previamente intervenidas. Estas áreas cuentan con infraestructura existente, lo que reduce aún más cualquier posibilidad de causar un impacto ambiental significativo. No se prevé la afectación de sitios ecológicamente sensibles ni de hábitats naturales, ya que el trabajo se realizará dentro de un entorno ya modificado.

Por la naturaleza del proyecto, su ubicación en áreas previamente impactadas y la ausencia de efectos ambientales significativos o relevantes conforme a los criterios de evaluación del Decreto Ejecutivo No. 2 de 2024, justifican que las actividades de instalación de los Switchgears no requieran un Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo; ENSA está comprometida con la conservación del medio ambiente y asegurará que el contratista adopte prácticas ambientales responsables para minimizar cualquier impacto, reafirmando su compromiso con un desarrollo sostenible y respetuoso con el entorno. Es por eso que, **EL CONTRATISTA**, se obliga a cumplir con los siguientes procedimientos:

- Manejo de Derrames Descargas y Fugas de Sustancias Químicas - P.06
- Identificación Prevención y Atención de Emergencias Ambientales - I.220
- Uso y Manejo de Sustancias Químicas - P.07
- Gestión de Residuos Peligrosos - P.08
- Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos - P.11
- Buenas Prácticas ambientales - PO.27 y demás leyes emitidas por la República de Panamá que le sean aplicables y las cuales EL CONTRATISTA, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para ENSA.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

EL CONTRATISTA deberá hacerse responsable de la prevención de accidentes ambientales y de la remediación en caso de que ocurra un accidente ambiental, tomando en cuenta la protección física de todo su personal y el de sus subcontratistas, así como también de los sitios de trabajo, por lo que deberá adoptar y mantener medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo, así como también impactos significativos que puedan afectar suelo, agua o aire.

EL CONTRATISTA está en la obligación de preparar y concientizar a su personal mediante seminarios, charlas, otros mecanismos de inducción sobre la prevención y mitigación de accidentes ambientales, además de cómo reaccionar en casos de presentarse un accidente ambiental los cuales deberán conocer y practicar. Para este efecto, **ENSA** podrá patrocinar cursos y seminarios sobre aquellos aspectos ambientales que puedan tener incidencia en las labores de **EL CONTRATISTA**, en cuyo caso, **EL CONTRATISTA** estará obligado a inscribir a su personal en estos cursos y seminarios y velar que el personal inscrito concorra a tales actividades, esto no exime al contratista de la responsabilidad de buscar y brindar cursos a su personal por cuenta propia.

EL CONTRATISTA se obliga y compromete a reportar al Coordinador de Medio Ambiente de **ENSA**, dentro de las primeras 24 horas después de ocurrido el accidente:

Reporte de Accidente Ambiental F-387: **EL CONTRATISTA** deberá reportar información completa sobre el accidente ambiental ocurrido y evidencia de la remediación realizada según lo establecido en el Procedimiento P.06 Manejo de Derrames Descargas y Fugas de Sustancias Químicas.

EL CONTRATISTA está en la obligación de cumplir con los siguientes Medidas de mitigación:

Fase de construcción:

Contar dentro del área del proyecto con un lugar de acopio correctamente rotulado y clasificado (de acuerdo con el tipo de material), para disponer los desechos sólidos de construcción.

Contratar los servicios de una empresa acreditada, para que efectúe periódicamente la recolección y disposición final y segura de los desechos de construcción.

Realizar mantenimiento y revisiones periódicos a toda la maquinaria y equipo que se utilicen en el proyecto.

Cubrir el área que se destine como acopio o almacenamiento de materiales dentro del proyecto, para evitar su dispersión a través de las corrientes de viento.

Humedecer el suelo de las áreas de trabajo, para evitar la dispersión de partículas de polvo.

El camión que transporte el material de construcción deberá cubrir el material con lonas, cuando circulen por las vías públicas.

Cumplir con las medidas establecidas en el Título III “de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción”, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a: · Primeros auxilios · Ropas y equipos de protección personal (EPP) básico y específico.

Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases:

Durante la fase de construcción se generarán desechos de diferentes tipos, entre ellos, caliche por la instalación de los nuevos equipos como Switchgears, bancos de capacitores, además, de tierra proveniente del acondicionamiento de la caseta de control existente, trabajos en la subestación, entre otros.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

La disposición final de los desechos sólidos productos de las actividades típicas de la construcción deberán ser trasladados al vertedero Autorizado.

6 PLAN DE TRABAJO

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

La propuesta presentada por **EL CONTRATISTA** debe mostrar un plan de trabajo en el que se detallen los siguientes puntos:

6.1 Cronograma

EL CONTRATISTA deberá presentar el cronograma de trabajo de manera detallada y un plan de uso de recursos y metodologías de trabajo acordes a las actividades a realizar. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** considerar un periodo de entrega de los planos como construidos entregados a **ENSA**, dentro del cronograma. Debe estimar un periodo de (6) seis días laborales a partir de la recepción por parte de **ENSA** para revisión, devolución y aprobación de cualquier documentación enviada.

El cronograma de actividades determina el tiempo de ejecución de cada una de las tareas a realizar, asignando fechas de inicio y fin (duración), predecesoras, recursos (materiales, personas o servicios) y la secuencia en que se llevarán a cabo estas tareas (orden). **Este debe ser entregado dentro de los cinco (5) días calendarios a partir de la firma del contrato.**

El cronograma debe ser presentando en los formatos de Microsoft Project y Portable Document Format (PDF) durante el proceso de licitación. La empresa adjudicada debe enviar este **cronograma actualizado, junto con el informe de avances**, los **lunes** de cada semana en ambos formatos (PDF / MPP) una vez iniciado el proyecto, es decir; dentro de los cinco (5) días calendario a partir de la firma del contrato por ambas partes. **EL CONTRATISTA** deberá enviar semanalmente a **ENSA**, los días **jueves**, la **programación semanal**, es decir los trabajos que se ejecutarán la semana siguiente.

EL CONTRATISTA, contará con un periodo para recibir la inducción por parte de nuestro Departamento de Seguridad previo al inicio de las obras, este tiempo será contemplado en la duración del Contrato. El cronograma debe ser presentado en días calendarios y debe contener como mínimo las siguientes tareas:

- Inducción.
- Estudios de suelo.
- Presentación de documentos, ingeniería de detalle, diseños.
- Revisión por parte de **ENSA** de documentos ingeniería de detalle, diseños.
- Permisología.
- Periodo de Entrega de Suministros de Materiales o Insumos.
- Periodo de Ejecución de Trabajos Civiles y Eléctricos.
- Sistemas Especiales.
- Periodo de Pruebas de Comisionamiento y Puesta en Servicio.
- Realización de planos como construido y entrega de documentación final.
- Cierre administrativo.

EL CONTRATISTA deberá presentar un cronograma de ejecución por etapas, para los trabajos civiles y eléctricos, adecuaciones en el área del proyecto, retiros, demoliciones, reubicaciones y demás

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

actividades como se indica en el Capítulo IV de Especificaciones Técnicas. **EL CONTRATISTA** deberá coordinar con **ENSA** todos los trabajos, el mismo deberá ser aprobado por **ENSA**.

6.2 Plazo de Entrega del Proyecto

EL CONTRATISTA deberá contemplar que el cumplimiento de este proyecto, objeto de este Contrato, no podrá superar los doce (12) meses a partir de la firma del Contrato, desglosado de la siguiente manera:

- (10) diez meses es el tiempo máximo para:
 - Inducción de seguridad, inclusión de **EL CONTRATISTA** en los diferentes sistemas de **ENSA**, mientras de manera paralela **EL CONTRATISTA** prepara la logística de inicio para este proyecto.
 - Estudio de suelo.
 - Los diseños, ingeniería de detalle.
 - Los permisos.
 - Ejecución de obras civiles, electromecánicas y sistemas especiales.
 - Pruebas y puesta en servicio.
 - Planos como construidos.
- (2) dos meses para finalizar el cierre administrativo.

Los equipos como los son los dos (2) Switchgears y sus gabinetes de comunicaciones y protecciones, bancos de baterías, cargadores de baterías, transformador de servicios auxiliares, cables de potencia para los equipos/circuitos y demás serán suministrados por **ENSA**, como se indica en el Capítulo IV – Especificaciones Técnicas.

El proveedor debe presentar un plan de prueba para la entrega de los trabajos, que garantice el buen estado de estos.

6.3 Metodología

EL CONTRATISTA, deberá realizar una gira al lugar de los trabajos y sus alrededores previamente a realizar su oferta económica, con la finalidad de tener una visión y metodología acorde al proyecto. **ENSA** suministrará los croquis o dirección necesaria para que puedan localizar la ubicación geográfica del proyecto.

Esta inspección tiene como objetivo conocer:

- Topografía del área del proyecto.
- Vías de acceso y facilidades de la zona.
- Condiciones del sitio que puedan afectar o influir en la ejecución de los trabajos y en su propuesta económica.

El desconocimiento de estas condiciones puntuales, no libera a **EL CONTRATISTA** de su obligación en realizar los servicios del Contrato, conforme a las especificaciones contenidas en el presente documento. **EL CONTRATISTA** está obligado a respetar su propuesta económica presentada.

7 EXPERIENCIA DE EL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

7.1 Recurso Humano

Todo personal que conforme el equipo de trabajo debe poseer un uniforme con logo que lo identifique como trabajador de **EL CONTRATISTA** y contar con las herramientas y equipos de protección personal durante la jornada laboral. Todo el recurso humano utilizado por **EL CONTRATISTA**, para la ejecución objeto del presente Contrato, deberán tener la capacidad y experiencia para brindar el servicio requerido.

EL CONTRATISTA deberá entregar de manera digitalizada el **ANEXO - Formulario de Hoja de Vida**, de todo el personal a utilizar; para la ejecución objeto de este Contrato y al momento de participar en el proceso de licitación, **EL CONTRATISTA** debe enviar las hojas de vidas actualizadas de su recurso humano y es su obligación verificar que las mismas contengan toda la información personal y profesional completa.

EL CONTRATISTA debe presentar un organigrama conformado por el personal administrativo y el personal operativo. Este organigrama debe presentarse con el personal vigente al momento del proceso de licitación. Ver **ANEXO - Modelo de Organigrama**.

EL CONTRATISTA debe presentar una (1) nota de compromiso utilizando el **ANEXO - Modelo de Nota de Compromiso de Personal Clave**, con el listado del personal clave, acompañado de sus firmas, confirmando la disponibilidad de los mismos a partir de la firma del Contrato. Esto de igual manera aplica para el personal Operativo, **EL CONTRATISTA** debe presentar una (1) nota de compromiso utilizando el **ANEXO - Modelo de Nota de Compromiso de Personal Operativo**. En caso de presentar algún cambio de personal, durante el proceso de ejecución del proyecto, se deberá informar a **ENSA** del cambio de este y se deberá reemplazar con alguien de igual o mayor experiencia y capacidad para realizar sus funciones.

El recurso humano a utilizar no debe tener antecedentes de ninguna índole ante las leyes de la República de Panamá que comprometan la integridad del proyecto objeto de este Contrato. Los mismos deben mantener documentos de identificación personal como, cedula de identidad personal o pasaportes vigentes; con la finalidad que no se consideren ausencias temporales o permanentes por actualización de documentos personales.

El personal operativo con cargos de perfiles especializados, capataces, electricistas y linieros deben mantener su carne de idoneidad vigentes y avalados por la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos (JTIA) de Panamá. El personal operativo o administrativo con funciones laborales que no involucren contar con un carné de idoneidad vigente de la JTIA, deben justificar en su hoja de vida, su experiencia en cargos desempeñados o funciones, relacionadas al objeto de este Contrato.

Se requiere que dentro del recurso humano de **EL CONTRATISTA** se designe:

- Un(a) Administrador General del Contrato
- Un(a) Supervisor de Obra Civil
- Un(a) Supervisor de Obra Eléctrica
- Un(a) Supervisor de Seguridad y Salud

Se requiere de personal con conocimiento y experiencia en el sector eléctrico, civil, mecánico, industrial, sistemas informáticos y de ser necesario especialistas en estructuras civiles, en sistemas de telecomunicación, en protecciones y control electromecánico.

Todo aquel personal que sea necesario para la ejecución de este proyecto y no haya sido mencionado anteriormente en este Contrato, no exime a **EL CONTRATISTA** de considerarlo para la realización objeto de este Contrato.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

Si la persona que desea trabajar en Panamá no es residente o no tiene la nacionalidad panameña, necesitará un permiso de trabajo emitido por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL).

7.2 Perfiles de Personal

El recurso humano de **EL CONTRATISTA** o subcontratado por el mismo; encargado de conducir algún tipo de vehículo liviano o pesado deberá contar con licencia de conducir vigente de acuerdo con el tipo de vehículo que le corresponda. **ENSA** se reserva el derecho de rechazar personal de **EL CONTRATISTA** que considere no confiable para brindar los servicios objeto del presente Contrato, ya sea por falta de conocimiento en las labores a ejecutar, por antecedentes de conductas impropias y deshonestas en el desempeño de sus funciones.

EL CONTRATISTA, dispondrá dentro de su organigrama una estructura administrativa, con una lógica funcional y precisa en la asignación de responsabilidades. Dentro de las responsabilidades del Personal Administrativo está crear una organización segura y responsable, adecuada a los objetos deseados y capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e información establecida en este Contrato.

Personal Clave:

- **Administrador General del Contrato**

EL CONTRATISTA está obligado a contar dentro de su estructura organizacional y de forma permanente, personal con la capacidad de llevar la administración del presente Contrato, por ende, se debe incluir la figura del Administrador General del Contrato, quien representará a **EL CONTRATISTA** ante los diferentes Departamentos de **ENSA**.

Este, debe poseer mínimo tres (3) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Tendrá bajo su responsabilidad la administración, coordinación, manejo del personal y programación de las diferentes tareas y/o actividades objeto del Contrato.

Los años de experiencia del Administrador General del Contrato, serán considerados de acuerdo con la ponderación asignada en el **Anexo Criterios de Evaluación Técnica** asociados a esta licitación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Administrador General del Contrato, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Administrador General del Contrato.

- **Supervisor(a) de Obra Civil**

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama empresarial y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Supervisor(a) de Obra Civil con idoneidad, el cual pasa automáticamente a convertirse en el Ingeniero(a) Residente de Obra Civil.

El Supervisor de Obra Civil, debe poseer mínimo tres (3) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Tendrá bajo su responsabilidad velar por la correcta ejecución de todas las labores en la categoría civil.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

Por lo cual debe mantener una estrecha relación con el personal de **ENSA** para reportar, las novedades encontradas en la operación de las actividades objeto del Contrato. Debe garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por las personas bajo su supervisión.

Los años de experiencia del Supervisor(a) de Obra Civil, serán considerados de acuerdo con la ponderación asignada en el **Anexo Criterios de Evaluación Técnica** asociados a esta licitación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Supervisor(a) de Obra Civil, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Supervisor(a) de Obra Civil.

- **Supervisor(a) de Obra Eléctrica**

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama empresarial y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Supervisor(a) de Obra Eléctrica. El Supervisor de Obra Eléctrica, debe poseer mínimo tres (3) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Tendrá bajo su responsabilidad supervisar todas las instalaciones, conexiones e integraciones eléctricas.

Por lo cual debe mantener una estrecha relación con el personal de **ENSA** para reportar, las novedades encontradas en la operación de las actividades objeto del Contrato. Debe garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por las personas bajo su supervisión.

Los años de experiencia del Supervisor(a) de Obra Eléctrica, serán considerados de acuerdo con la ponderación asignada en el **Anexo Criterios de Evaluación Técnica** asociados a esta licitación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Supervisor(a) de Obra Eléctrica, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Supervisor(a) de Obra Eléctrica.

- **Supervisor(a) de Seguridad y Salud.**

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Supervisor(a) de Seguridad y Salud. La persona que **EL CONTRATISTA** considere como Supervisor de Seguridad deberá velar y custodiar a todo el personal dentro del área de trabajo, para evitar, eludir, prevenir y reportar cualquier tipo de siniestro en la ejecución de este proyecto.

El personal de seguridad de **ENSA** tendrá un vínculo y autoridad en temas de seguridad con cualquier recurso humano de **EL CONTRATISTA** y los mismos deben someterse a inducciones y capacitaciones de ser necesario.

El Supervisor de Seguridad, debe poseer mínimo tres (3) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Supervisor(a) de Seguridad, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Supervisor(a) de Seguridad.

Personal Operativo:

| Descripción de cuadrillas | Cantidad Mínima |
|---------------------------|-----------------|
| Trabajos Eléctricos | 5 personas |
| Capataz Eléctrico | 1 persona |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Electricista General Calificado | 2 personas |
| Ayudante Eléctrico | 2 personas |
| Trabajos Civiles | 3 personas |
| Capataz Civil | 1 persona |
| Ayudante Civil | 2 personas |

- **Capataz Eléctrico**

El capataz eléctrico debe dirigir al equipo de trabajo para la correcta realización de las actividades efectuadas en la ejecución de la obra, reparación o mantenimiento de acuerdo con lo señalado en las normas citadas.

Deberá contar con la licencia/idoneidad que lo acredite como técnico electricista o similar expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura. Además, debe tener los conocimientos en materia de seguridad, servicio al cliente y sobre la ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas.

El Capataz tendrá bajo su responsabilidad y supervisión el siguiente personal:

- ✓ Electricistas Generales Calificados.
- ✓ Ayudantes eléctricos.

El Capataz Eléctrico debe poseer como mínimo dos (2) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Capataz Eléctrico, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Capataz Eléctrico.

- **Electricista General Calificado**

Entre sus funciones está realizar trabajos sobre líneas de distribución eléctricas aéreas, subterráneas, acometidas y sistemas de medición en baja y media tensión. Para trabajos en línea viva, espacio confinado, empalmadores y poda, se debe cumplir los requisitos para perfiles especializados.

Deberá contar con la licencia/idoneidad que lo acredite como técnico electricista o similar expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura. Además, debe tener los conocimientos en materia de seguridad, servicio al cliente y sobre la ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas. El Electricista General Calificado debe poseer como mínimo dos (2) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Electricista General Calificado, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Electricista General Calificado.

- **Personal Ayudante Eléctrico**

Entre sus funciones está la de realizar tareas de apoyo a los electricistas generales y demás operarios especializados. Incluye el personal que trabaja para realizar tareas en torno a líneas de distribución

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

eléctrica. Deberá tener los 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. El ayudante eléctrico debe poseer como mínimo dos (2) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, no obstante, en la medida que su experiencia sea superior a este mínimo de años solicitado se valorizará estos elementos de acuerdo con los criterios establecidos en la evaluación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Ayudante Eléctrico, que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al Ayudante Eléctrico.

- **Capataz Civil**

La supervisión del personal de cuadrillas para trabajos de obras civiles estará a cargo del **EL CONTRATISTA**, a través de los Capataces quienes deberán velar por la seguridad de su personal, asegurando que los trabajos realizados se construyan con la calidad esperada y en base a lo dispuesto en las Normas de Construcción de **ENSA** y otros documentos técnicos y de seguridad vigentes.

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama empresarial y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Capataz para las obras civiles.

El Capataz Civil, debe poseer mínimo dos (2) años de experiencia en este cargo, para ser considerado dentro del proceso de evaluación, tendrá bajo su responsabilidad velar por la correcta ejecución de todas las labores en la categoría civil.

Por lo cual debe mantener una estrecha relación con el personal de **ENSA** para reportar, las novedades encontradas en la operación de las actividades objeto del Contrato. Debe garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por las personas bajo su supervisión.

Los años de experiencia del Capataz, serán considerados de acuerdo con la ponderación asignada en el Anexo Criterios de Evaluación Técnica asociados a esta licitación. Sí, **EL CONTRATISTA** presenta un Capataz (para supervisión de cuadrilla de trabajos civiles) que no cumpla con el mínimo de años de experiencia exigidos, obtendrá (0) cero puntos del porcentaje asignado al personal en mención.

El Capataz tendrá bajo su responsabilidad y supervisión el siguiente personal:

- ✓ Ayudantes civiles

Los Capataces tendrán la responsabilidad sobre los siguientes entregables:

- Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por las cuadrillas bajo su supervisión, evidenciando el mismo a través del Informe de Inspección de Calidad de Trabajo respectivo para cada tarea.
- Debe asegurar que el personal bajo su responsabilidad cumpla con los elementos de protección personal (EPP) y que las operaciones a realizar estén alineadas al cumplimiento del manual de normas de seguridad.
- Cuidar la seguridad del personal a supervisar, reportando cualquier incidente o accidentes de trabajo que resulte de la ejecución de los trabajos, teniendo la obligación de reportar inmediatamente a la persona o personas que ENSA designe para estos casos.
- Debe asegurar que previo al inicio de la jornada laboral el personal cuente con agua potable para hidratación (con hielo), todas las medidas de higiene básicas (agua y jabón para el lavado de manos), cabañas sanitarias, lugar para aseo personal (cambio de ropa) y lugar para consumir alimentos.

| Capataz Civil | |
|-------------------------------|---|
| Formación básica | Debe contar como mínimo con un título académico de "Educación Primaria" o un "Certificado de Maestro de Obras", Lectura e Interpretación de Planos, Estimación de Materiales de Construcción o similares, de cualquier Institución Educativa que cuente con la licencia que lo acredite como uno de los títulos ya descritos. |
| Experiencia | Al menos dos (2) años de experiencia en el campo civil como Capataz. Debe contar con experiencia en trabajos civiles dentro de subestaciones eléctricas, tener conocimiento de seguridad en este tipo de trabajos. Entre mayor sean los años de experiencia del Capataz Supervisor, mayor puntaje obtendrá en su evaluación técnica. |
| Conocimientos complementarios | <input type="checkbox"/> Lectura e interpretación de planos. <input type="checkbox"/> Estimación de materiales de construcción. <input type="checkbox"/> Conocimientos y dominio en las Normas de Construcción de ENSA. |

7.3 Subcontratistas.

EL CONTRATISTA deberá comunicar por escrito a **ENSA**, el nombre completo y la dirección de cada uno de los Subcontratistas que proponga emplear, junto con una explicación referente a la naturaleza y carácter de los trabajos que serán encomendados. Deben especificar la duración aproximada y la relación de los trabajos que se subcontratarán. **EL CONTRATISTA** deberá obtener la aprobación de **ENSA**, referente a cada Subcontratista propuesto, antes de que el mismo inicie labores y deberá pasar por el proceso de inducción de **ENSA**.

En ningún caso existirá relación contractual alguna entre los Subcontratistas y **ENSA**, siendo siempre responsable **EL CONTRATISTA** ante **ENSA** de todas las actividades, obligaciones y responsabilidades derivadas del cumplimiento del Contrato. **EL CONTRATISTA** es responsable ante **ENSA** por los trabajos efectuados por sus Subcontratistas como si los hubiese ejecutado el mismo.

7.4 Trabajos en Espacios Confinados y Trabajos en Alturas.

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en espacios confinados, el supervisor(a) deberá completar el permiso de entrada a espacios confinados, de acuerdo con el 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. El mismo está basado en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT43-2001 Higiene y Seguridad, RESOLUCIÓN N° 124 (20 de marzo 2001) en el punto 3 de Requerimientos.

Para la realización de los trabajos en alturas, **EL CONTRATISTA** debe contar con andamios que sean aptos para realizar dichas actividades. Todas las personas que realicen labores en espacios confinados y trabajos en alturas deberán estar capacitadas, presentar un certificado de buen estado de salud y no presentar antecedentes de sufrir de ningún tipo de condición de salud que, comprometa su propia salud, integridad física, ni sus labores en estos espacios.

EL CONTRATISTA, debe contar con una certificación que demuestre que el equipo de medición de gases a utilizar esta validado según la Norma OSHA 1910.146 Y OSHA CPL 2.100. **EL CONTRATISTA** deberá garantizar el cumplimiento, sin limitarse de lo siguiente:

- Asignar una unidad responsable de supervisar y vigilar la seguridad de los trabajadores mientras realizan estas labores.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- 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 de medición de gases y herramientas a utilizar.
- Utilizar las vestimentas y equipos de protección personal adecuados, para realizar maniobras dentro de las cámaras eléctricas.
- Contar y mantener en buenas condiciones las herramientas utilizadas para efectuar los trabajos en espacios confinados. El nivel de aislamiento en las herramientas requerido para el nivel de voltaje con el que se trabajará.

8 TERMINOS GENERALES

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

8.1 Idioma

De acuerdo con el artículo 7 de la Constitución Política de la República de Panamá, se establece que el idioma oficial es el español. Lo cual obliga a **EL CONTRATISTA** a que toda correspondencia (documentos, informes, planos, notas, etc.) deberán ser en español. En caso de que **EL CONTRATISTA** reciba información en otro idioma distinto al español, de su Subcontratista, este deberá traducir sin costo alguno para **ENSA** al idioma español, al momento de ser entregado.

8.2 Unidades de Medida

Las unidades de medidas usadas en los documentos del Contrato serán las del Sistema Internacional de Unidades SI y deberán usarse a lo largo de todo el Contrato; colocando en las leyendas de los planos o informe, su nomenclatura y descripción. En caso de que **EL CONTRATISTA** reciba insumos o materiales de otro proveedor distinto a **ENSA**, debe considerar el uso del Sistema Internacional de Unidades (SI). **ENSA**, se reserva el uso de otro sistema de unidades de medida.

8.3 Presentación de Avances Semanales

Una vez inicien las labores de ejecución, **EL CONTRATISTA** debe presentar el día lunes de cada semana, un informe de avances semanales, con las actividades ejecutadas de la semana anterior, acompañado del cronograma actualizado con el porcentaje de las tareas ejecutadas y los jueves deberán presentar un resumen de las tareas a ejecutar la siguiente semana, es decir la programación semanal.

El informe de avances semanales debe ser presentado en formato Portable Document Format (PDF), mientras que los cronogramas de tareas ejecutadas y actividades a ejecutar debe ser presentado en formato Microsoft Project (MSP) y Portable Document Format (PDF), vía correo electrónico dirigido al personal de **ENSA** vinculado a la supervisión y ejecución objeto de este Contrato.

8.4 Presentación de Planos, Cronograma, Informes o Documentos

ENSA conservará en su totalidad el derecho de propiedad sobre los bienes, fotografías, plantillas, planos, informes y documentos que se pongan a disposición del desarrollo objeto del Contrato. Los diseños, planos, esquemas, dibujos y documentos técnicos entregados deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas, normas de fabricación y construcción.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

EL CONTRATISTA debe tener bajo su cargo personal capacitado para la realización de manera eficiente de cualquier diseño, plano o dibujo, en el programa AutoCad, para que no presenten inconvenientes o fallas como consecuencia de errores u omisiones en los documentos finales bajo esta contratación.

De presentarse tales errores, aun estando los planos aprobados, **EL CONTRATISTA** deberá estar a disposición de corregirlos en cualquier momento durante el periodo de garantía. La garantía empezará a regir a partir de la fecha de puesta en servicio del objeto de este Contrato.

A partir de la firma del Contrato, **EL CONTRATISTA** deberá entregar parte de la documentación requerida por **ENSA**. Esta documentación no debe superar un periodo mayor a veinte (20) días calendarios y será sometida a aprobación por parte de **ENSA** quien emitirá sus comentarios y revisión en una (1) semana. En caso de existir una modificación solicitada, **EL CONTRATISTA** tendrá un periodo de tres (3) días hábiles a partir de la recepción de la misma para su modificación y reenvío a **ENSA**. Dentro de la documentación más relevante se encuentra:

- Metodología adoptada para la ejecución de los trabajos.
- Cronograma de tareas en Microsoft Project (MSP) y Portable Document Format (PDF).
- Organigrama para la fase de ejecución del proyecto.
- Flujo de desembolso planeado de las actividades del proyecto.

Cualquier otra documentación no presentada en el párrafo anterior no limita a **EL CONTRATISTA** a considerarla relevante. Los diseños deberán ser presentados en un periodo menor a veinte (20) días luego de la inducción, deberán hacer entregas parciales. **ENSA** someterá a revisión, devolución o aprobación cualquier documentación recibida por parte de **EL CONTRATISTA**; por lo cual se debe considerar este punto, dentro del periodo de su propuesta del cronograma referente al tiempo de ejecución del proyecto.

9 TÉRMINOS ESPECÍFICOS

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

9.1 Permisos de Instituciones Públicas

EL CONTRATISTA, será responsable de obtener previo al inicio de labores, los diferentes tipos de permisos emitidos por la Dirección de Obras y Construcción (DOYC) o la Entidad Gubernamental encargada de otorgar permisos para realizar obras de construcción, mejoras, adiciones a estructuras, demolición, movimiento de tierras, entre otros, dentro del Distrito de Panamá.

ENSA, le facilitará a **EL CONTRATISTA**:

- Una vista de planta de los trabajos a realizar dentro de la Subestación Eléctrica de **ENSA** en Bahía Las Minas, ANEXO - Vista de Planta SE BLM.
- Información relacionada a los equipos que serán suministrados por **ENSA** mediante un tercero bajo este contrato como: diagrama unifilar de los dos nuevos Switchgear, gabinetes de comunicaciones y de protecciones, cargadores y bancos de baterías y demás.
- Planos de la casa control y patio de subestación eléctrica.
- Documentos legales requeridos de **ENSA** para trámites de permisos.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

EL CONTRATISTA deberá tramitar los siguientes puntos, clasificación civil, antes de iniciar las labores:

- El informe geotécnico, estudio de suelo.
- Certificado de uso de suelo.
- El permiso de construcción.
- El permiso de Ocupación.
- Aprobación de Planos por Municipio de Colón.
- El informe emitido por el Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá (SINAPROC) donde se certifica por parte del Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres su aprobación para la ejecución de este proyecto.
- Levantamiento topográfico real y movimiento de tierra.
- Disposición física final de equipos en la subestación, bajo este contrato.
- Estructura de la casa de control y fosa.
- Estructura metálica de equipos como: nuevos bancos de capacitores C8 y C9 en la subestación Bahía Las Minas.
- Modificación al Patio existente.
- Retiro/reubicación de equipos y demolición de bases y estructuras existentes.
- Memoria y Diagrama de fundaciones de equipos.
- Canaletas, Vigaductos y Cámaras

EL CONTRATISTA deberá tramitar los siguientes puntos, clasificación eléctrica, antes de iniciar las labores:

- Diagrama Unifilar General
- Diagrama Unifilar de Protección
- Disposición física de equipos en casa control y patio
- Diagrama de Sistema de protección
- Diagrama de Control y Medida
- Diagrama de Sistema de Comunicación / SCADA
- Memoria y Diagrama de Sistema de Puesta a Tierra
- Memoria y Diagrama de Conductores y Cables
- Memoria y diagrama de Sistema de Apantallamiento
- Diagrama de Conectores y Herrajes
- Planos de electricidad y Servicios Especiales de la ampliación/adecuación de la casa control.
- Planos de Aire Acondicionado en casa de control, incluyendo la nueva ampliación.
- Planos de servicios auxiliares AC/DC.
- Planos de nuevos Bancos de Capacitores C8 y C9.
- Planos de vigaductos de circuitos.
- Planos de vigaductos de Transformadores de Potencia T1, T8, T9, servicios auxiliares T1-Auxiliar, otros.
- Sistema de Monitoreo Ambiental.

Cualquier omisión de información, falta a los requisitos y/o aprobaciones de las Entidades Gubernamentales o realizar cualquier actividad que afecte la propuesta económica sin informar previamente a **ENSA**, no será reconocida por **ENSA**.

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar todos los trabajos necesarios para el cumplimiento objeto del Contrato; en base a los precios acordados de este Contrato. Previamente al inicio de labores **EL**

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

CONTRATISTA debe cumplir con todos los permisos necesarios de las Instituciones Públicas; evitando cualquier tipo de penalización económica o de tiempo.

Cualquier tipo de penalización económica impuesta por las Instituciones Públicas, por omisión o falta de cualquier documento requerido por las mismas; previamente, durante o posteriormente al ejecutar el proyecto; será completamente desembolsado por **EL CONTRATISTA** y no podrá ser reconocido por **ENSA**.

ENSA reembolsará gastos justificados y no contemplados, exclusivamente a este proyecto, si **EL CONTRATISTA** presenta facturas fiscales o formularios emitidos por Entidades Gubernamentales. Algunas de las Instituciones Públicas, relacionadas a la ejecución objeto de este Contrato, son:

- Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
- Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT)
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- Dirección de Obras y Construcciones (DOYC)
- Municipio
- Bomberos

Los servicios de unidades policiales o de seguridad dentro de la subestación eléctrica de **ENSA** en Bahía Las Minas, serán reconocidos únicamente si así se ameritan y cuentan con la previa autorización de **ENSA**. **EL CONTRATISTA** debe informar a **ENSA** la utilización previa del servicio o **ENSA** indicar cuando será necesario utilizar el servicio. **EL CONTRATISTA** debe entregar a **ENSA** el listado de empresas para realizar este servicio y deben ser aprobadas por **ENSA**.

9.2 Compromisos y Obligaciones

EL CONTRATISTA, tiene la obligación y responsabilidad de cumplir en su totalidad cada una de las cláusulas, acápite y párrafos de este Contrato. Debe finalizar el proyecto en su totalidad y por ende se obliga a:

- a. Suministrar la calidad, cantidad y el tiempo necesario de equipos, herramientas y recursos, para la adecuada realización objeto de este Contrato.
- b. Suministrar los diseños y demás documentos objeto de este Contrato.
- c. Gestionar todos los estudios, permisos y autorizaciones ante Entidades Públicas o Privadas, que pudieran requerirse para la ejecución objeto de este Contrato, previo al inicio de ejecución. Ver acápite de 9.1 documentos que facilitará **ENSA**.
- d. Suministrar el personal calificado para responder íntegramente por la ejecución objeto de este Contrato.
- e. Atender las recomendaciones de **ENSA** y las modificaciones que se deriven de las mismas, cuando se desprendan acciones que están en contra de las obligaciones contractuales.
- f. En el evento de producirse daños en bienes de **ENSA** y/o terceros, derivados de actos u omisiones de **EL CONTRATISTA**, será responsabilidad de este; sustituir, reparar o indemnizar económicamente, los elementos dañados a plena satisfacción del afectado.
- g. En caso de que **EL CONTRATISTA** ocasione daños en bienes de **ENSA** y/o terceros, se descontará de cualesquiera de los pagos que se le adeuda, el valor del del daño causado.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- h. **EL CONTRATISTA** debe disponer en todo momento de los recursos necesarios para la ejecución y cierre administrativo del proyecto. Por lo que debe contemplar escenarios desfavorables como la renuncia de personal, activo en este proyecto.
- i. **EL CONTRATISTA** proveerá todo el personal requerido para la ejecución de los servicios, por lo cual debe contemplar el reemplazo correspondiente para la inasistencia y/o vacaciones de su recurso humano. El personal que **EL CONTRATISTA** designe para funciones claves, específicas o sensitivas debe estar vigilado y apoyado por el supervisor asignado previamente. Debe procurar mantener una presencia permanente por parte de todo el personal involucrado en la ejecución objeto de este Contrato, en las fases donde este interactúe.
- j. **EL CONTRATISTA** debe cumplir con todas las normas de seguridad indicadas anteriormente. Su incumplimiento será causal del retiro del trabajador al servicio de **ENSA** (de ser necesario).
- k. **EL CONTRATISTA** debe informar al Gestor Administrativo y Gestor Técnico de **ENSA**, cualquier accidente que ocurra en relación con la ejecución objeto de este Contrato. De ocurrir algún tipo de lesión al personal de **EL CONTRATISTA**, **ENSA** se desliga de responsabilidad de cubrir cualquier gasto o indemnización del mismo.
- l. En caso de ocurrir algún tipo de acercamiento de la comunidad cercana al proyecto o hasta manifestaciones en contra del mismo. **EL CONTRATISTA** tiene el deber de informar al Inspector, Gestor Técnico y Administrador del Contrato y cualquier personal necesario de **ENSA** y condicionarse a no emitir comentarios que comprometan la imagen social de **ENSA**.
- m. **EL CONTRATISTA** está obligado a completar todos los formularios de seguridad y salud previo al inicio de la jornada laboral, donde debe tener presente todos los Centros de Salud, Policlínicas del Seguro Social y Clínicas Hospitales Privados cercanos al área de trabajos por cualquier tipo de accidente que ocurra.
- n. **EL CONTRATISTA** está obligado a informar al Departamento de Medio Ambiente de **ENSA**, cualquier tipo de incidente ocasionado accidental o desafortunadamente durante la jornada laboral que atente en contra el medio ambiente. **EL CONTRATISTA** tendrá un plazo máximo de veinticuatro horas para realizar este reporte junto a su solución.
- o. **EL CONTRATISTA** está obligado a exigirle a su recurso humano el uso adecuado del uniforme y el logo donde se le identifique como su trabajador. El uso incorrecto o inapropiado de cualquier vestimenta que comprometa la imagen social de **ENSA**, originará una penalización a **EL CONTRATISTA**.
- p. **EL CONTRATISTA** está obligado a informar a su personal, el objeto de este Contrato, como recordarles las normas de civismo y urbanidad que deben mantener. Cualquier falta de respeto o comportamiento inapropiado que comprometan la imagen social de **ENSA**, originará una penalización a **EL CONTRATISTA**.
- q. **EL CONTRATISTA** está obligado a mantener actualizada la base de datos que contiene información básica del personal vinculado a este Contrato y compartir información sobre cualquier actualización a **ENSA**.
- r. **EL CONTRATISTA** debe hacer entrega a su recurso humano, los equipos de protección personal necesarios, para mitigar riesgos o accidentes ocurridos al momento de ejecutar este proyecto. **ENSA**, tendrá plena facultad de realizar inspección periódica a las

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

herramientas de trabajo y equipos de protección personal, con la finalidad de validar las normativas y calidad de las mismas.

- s. **EL CONTRATISTA** está obligado a presentar un informe de avances semanales y actualizaciones al cronograma y tareas. La fecha de entrega del informe de avances debe ser el lunes de cada semana y el de los trabajos programados deben ser entregados la semana anterior, es decir, los jueves de cada semana. En caso de originarse alguna situación que provoque un impacto en el cronograma y **EL CONTRATISTA** no informe a **ENSA**, no lo refleje en el informe semanal, ni tampoco lo actualice en el cronograma de trabajo; se originará una penalización a **EL CONTRATISTA**.
- t. **EL CONTRATISTA** debe considerar dentro de la duración y tiempo del cronograma a confeccionar, que el suministro de materiales, insumos, supervisión de fabricantes y algunas de las labores a ejecutar que dependen de coordinar permisos y disponibilidad de tiempos, programación y/o entregas, mancomunadamente con otras empresas. Por lo cual se debe considerar estos factores entre otros para que el tiempo del cronograma este lo más adecuado a la ejecución.
- u. **EL CONTRATISTA** está obligado a analizar cada uno de los órdenes, dependencia y correlación de las tareas presentadas en el cronograma, para establecer periodos de tiempos acordes al esfuerzo que toma cada una de ellas, con la finalidad de evitar un impacto negativo en el tiempo de entrega de la obra.
- u. **EL CONTRATISTA** debe tener representación en reuniones internas que realiza **ENSA** de manera periódica, con el fin de actualizar e informar de cualquier suceso o evento acontecido en la ejecución de las obras objeto de este Contrato. **EL CONTRATISTA** no puede tomar decisiones de manera unilateral que impacten directamente en la oferta económica o el cronograma de trabajo, sin informar y consultar de manera escrita (vía correo electrónico) al residente encargado de este proyecto por parte de **ENSA**.
- v. **EL CONTRATISTA** está obligado a estar pendiente, atento y darle seguimiento a todo el inventario de materiales a utilizar y consultar las fechas de entregas de estos materiales. En caso de necesitar de proveedores externos para la entrega, supervisión, instalación y garantía de todos los insumos; **EL CONTRATISTA** debe contemplar el tiempo que el proveedor indique para incluirlo dentro del tiempo de ejecución de su cronograma.
- w. **EL CONTRATISTA** está obligado a tramitar, instruirse y guiarse de los resultados del informe de estudio de suelo que deberá realizar, para analizar la mejor manera de ejecutar las labores. Su propuesta económica debe incluir, trabajos en cualquier tipo de suelo, principalmente rocoso. En caso de encontrarse situaciones imprevistas en el suelo, no debe realizar ninguna acción que incremente su propuesta económica, sin informar previamente y recibir la autorización del personal de **ENSA**. En caso encontrarse condiciones de suelo diferentes a las resultantes del estudio de suelo, como suelo macizo, rocoso, lajas o cualquier otras condiciones inesperadas y desconocidas, **EL CONTRATISTA** debe informar a **ENSA** y así entre ambas partes convenir la mejor metodología de ejecución de las obras y de validarse, certificarse y aprobarse estas condiciones en el suelo, **ENSA** y **EL CONTRATISTA** negociarán un valor económico agregado, justo, acorde y coherente para la continuación y realización objeto de este Contrato.
- x. **EL CONTRATISTA** debe solicitar a personal de **ENSA** que le comunique si cuenta con autorización, aprobación y anuencia para realizar cualquier actividad vinculada a la ejecución del proyecto ya que el área donde se ejecutará el proyecto se encuentra dentro de una

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- subestación en operación y a su vez, debe informar a **ENSA** con el suficiente tiempo y anticipación, sus próximas tareas para ejecutar o actividad a realizar, con la finalidad que entre ambas partes convengan la mejor metodología a utilizar y así evitar cualquier inconveniente que afecte el correcto funcionamiento de dicha subestación. Tomando en cuenta también los accesos que se deberán tramitar con Celsia a través de **ENSA**.
- y. **EL CONTRATISTA** está obligado a mantener un control de acceso restringido al perímetro de las labores, con la finalidad de evitar el ingreso de personas no vinculadas a **EL CONTRATISTA** y/o **ENSA** sin una autorización obtenida previamente, tomando en cuenta las directrices de Celsia. Está obligado a mantener en resguardo todo el material, herramientas y equipos a utilizar, en un lugar de difícil acceso a cualquier persona ajena, a la ejecución de este proyecto. **EL CONTRATISTA** deberá tomar en cuenta los requerimientos de Celsia para el ingreso, por lo que en conjunto con **ENSA** se estarán revisando los requerimientos para el acceso antes de la ejecución de las obras del proyecto. Esta cláusula es a discreción de **ENSA** a el Contrato. Su aplicación dependerá de las circunstancias que se presenten durante la ejecución del proyecto. **EL CONTRATISTA** debe entregar a **ENSA** el listado de empresas para realizar este servicio y deben ser aprobadas por **ENSA**.
- z. La falta justificación, pruebas, descargos y la omisión propia o impropia de cualquiera de los párrafos anteriores puede incurrir en penalizaciones a **EL CONTRATISTA**.

10 REPORTES SUMARIOS Y DOCUMENTOS POR EL CONTRATISTA

La exclusión o carencia en esta cláusula de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en este acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** a exponérselo a **ENSA** y considerarlo en la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

10.1 Planos Como Construido o Finales.

EL CONTRATISTA deberá considerar dentro del periodo de ejecución, la entrega de todos los planos como construido del proyecto mediante programa AutoCAD y PDF. Los mismos estarán sujetos a revisión, devolución o aceptación por parte de **ENSA**. En caso de encontrarse o necesitarse alguna modificación a cualquier plano aun así este aprobado, **EL CONTRATISTA** debe realizar los cambios sugeridos por **ENSA**. Todos los documentos finales deben ser almacenados y entregados en Disco Compacto (CD) a **ENSA** o mediante el medio que indique **ENSA**.

EL CONTRATISTA debe entregar a **ENSA** cualquier documento adquirido ante las Instituciones Gubernamentales para la ejecución objeto de este Contrato y enviar todos los documentos finales (planos, memorias, diseños, pruebas u otros) previo a la Aceptación Final del proyecto, para poder iniciar el cierre administrativo del Contrato.

Todos los profesionales encargados de firmar y sellar cualquier documento inicial o final deben aparecer en la base de datos actualizada de la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos (JTIA) de Panamá. Cualquier atraso no justificado, ni validado en la entrega de planos iniciales o finales por parte de **EL CONTRATISTA**, puede incurrir en penalizaciones a **EL CONTRATISTA**.

10.2 Informe de Avance

EL CONTRATISTA enviará vía correo electrónico al personal de **ENSA** quien supervisa la ejecución, vinculada al objeto de este Contrato, un informe de avances y cronograma de tareas realizadas con sus porcentajes de avances el lunes de cada semana, en el formato del modelo entregado por **ENSA**. El informe de avances debe ser entregado en formato Portable Document Format (PDF), mientras que el cronograma de tareas realizadas en formato Microsoft Project (MSP) y Portable Document Format

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

(PDF). Las tareas por ejecutar de la siguiente semana deberán ser enviadas los jueves de la semana anterior.

11 DISCREPANCIAS ENTRE LAS PARTES Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

11.1 Discrepancias o Controversias entre las Partes

Si surgen discrepancias o controversias entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA**, referente a la interpretación, alcance o ejecución del Contrato, las partes deben intentar solucionar tales controversias mediante negociación directa de forma inmediata o dentro del plazo más breve posible o cuando las circunstancias relacionadas con las disputas así lo ameriten. De no llegar a solucionar las diferencias, éstas se someterán ante los Tribunales Ordinarios de Justicia del Circuito Judicial de Panamá.

11.2 Resolución del Contrato

Además de lo establecido en el Código Civil, el Contrato quedará resuelto, de pleno derecho, sin responsabilidad alguna para **ENSA**, y sin necesidad de resolución judicial al respecto, si se interpusiera(n) demandas judiciales o medidas cautelares a **EL CONTRATISTA**, si con éstas peligrase a juicio de **ENSA**, la ejecución o cumplimiento del Contrato.

En caso de incumplimiento del Contrato, **ENSA** podrá notificar al **EL CONTRATISTA** y al Fiador su intención de resolver el Contrato de pleno derecho y sin responsabilidad alguna, ni necesidad de resolución judicial al respecto, expresando los motivos en que **ENSA** se funda para tomar tal decisión.

Si dentro del plazo de quince (15) días calendario, contados desde la fecha en que **EL CONTRATISTA** hubiese recibido la mencionada notificación de la intención de **ENSA** de resolver el Contrato, no cesase la infracción, el incumplimiento, la demora o la resistencia a cumplir las instrucciones recibidas, y éste no acordase con **ENSA** las fórmulas del caso para corregir, reparar, remediar, enmendar o resolver la situación de manera satisfactoria, **ENSA** podrá resolver el Contrato notificándole por escrito dicha decisión.

En tal caso, **ENSA** dará inmediatamente aviso al Fiador y éste asumirá la obligación de hacerse cargo del cumplimiento del Contrato hasta el límite de las responsabilidades pactadas en su calidad de Fiador, las cuales en ningún caso serán menores a las fijadas por Ley.

Si **ENSA** resolviera el Contrato bajo esta Cláusula, **ENSA** no tendrá la responsabilidad de pagarle a **EL CONTRATISTA** ningún dinero por causa de la resolución del Contrato hasta la terminación del período de garantía y/o especificado en el Contrato, y después de dicho período, hasta que los costos de terminación y todo otro gasto efectuado por **ENSA** hayan sido calculados y la suma de estos certificada por **ENSA**.

EL CONTRATISTA tendrá entonces derecho de recibir solamente la suma o sumas, si existiesen, de acuerdo con lo certificado por **ENSA** de la manera más justa y después de deducir las sumas mencionadas. Pero si esta cantidad excediere la suma que hubiera sido pagada a **EL CONTRATISTA** al terminar el proyecto, entonces **EL CONTRATISTA** pagará a **ENSA**, el monto de este exceso y será considerada una deuda debida a **ENSA** por **EL CONTRATISTA** y de acuerdo con esto, será exigible y recuperable.

En caso de que **ENSA** resolviera el Contrato, todos los equipos, materiales, derechos, créditos y acciones objeto del Contrato que correspondieron o pudieran corresponder a **EL CONTRATISTA**, podrán ser utilizados por el Fiador y/o por **ENSA** para los fines del Contrato, hasta la terminación del

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

proyecto, quedando prohibido para **EL CONTRATISTA** su uso, cesión, traslado o su enajenación, sin la autorización de **ENSA**.

Si el Contrato fuese resuelto, el Fiador quedará obligado con **ENSA** en los términos del Contrato. En caso de que la Fianza de Cumplimiento, estuviera consignada en efectivo, cheque certificado, cheque de gerencia y **ENSA** decidiera resolver el Contrato, **ENSA**, retendrá y hará efectivo el monto de la misma sin que **EL CONTRATISTA** tenga derecho a formular reclamación alguna por la pérdida de dicha Fianza.

12 SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

La exclusión o carencia en esta cláusula de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en este acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** a exponérselo a **ENSA** y considerarlo en la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

12.1 Equipos y Herramientas

EL CONTRATISTA deberá mantener los equipos y herramientas en la mejor condición posible y presentar las certificaciones vigentes de los mismos, 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 estas puedan sufrir, no serán 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 notificar a **ENSA** para certificar que ha cumplido con la reparación. Si algún equipo requiere de un tiempo prolongado para su reparación, **EL CONTRATISTA** debe conseguir un reemplazo de manera oportuna para que la ejecución de las actividades no se vea afectada.

En caso de no poder cumplir con el reemplazo, **EL CONTRATISTA** debe comunicarse con **ENSA** para consultarle si puede gestionar la sustitución del mismo. Los costos que incurran para **ENSA** la sustitución del equipo serán traspasados a **EL CONTRATISTA**. Los equipos y herramientas deberán ser utilizados para las funciones propias para las cuales fueron diseñados y no deberán manipularse para realizar funciones de otras herramientas.

EL CONTRATISTA es responsable de realizar las pruebas a equipos y herramientas a utilizar. **EL CONTRATISTA** deberá suministrar todos los equipos requeridos (excepto los que **ENSA** indique que suministra) para ejecutar la obra objeto de este Contrato. Todos los equipos y herramientas por utilizar deben ser presentados en un listado al Departamento de Seguridad de **ENSA**.

EL CONTRATISTA deberá garantizar a **ENSA** que el listado de vehículos livianos o equipos pesados que lleguen a utilizar se encuentran en buenas condiciones mecánicas y debe presentar las certificaciones vigentes de los mismos. En caso de existir algún daño mecánico en estos, **EL CONTRATISTA** debe contemplar su reemplazo temporal o permanente. El personal que se desempeñe como operador de equipos pesados, deberá portar la licencia de conducir y certificaciones adecuadas.

12.2 Mano de Obra

EL CONTRATISTA está obligado a utilizar mano de obra capacitada a la ejecución objeto de este Contrato. **ENSA** se reserva el derecho de excluir a cualquier persona que presente un historial inapropiado en trabajos realizados anteriormente con **ENSA**.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

12.3 Materiales

ENSA, le facilitará a **EL CONTRATISTA** el listado de materiales y suministros que le entregará para la ejecución este proyecto. En caso de que se necesiten cantidades adicionales del material que suministre **ENSA**, **EL CONTRATISTA** debe informar con el suficiente tiempo de antelación para reponer, suministrar o comprar el material indicado.

EL CONTRATISTA debe revisar el listado de materiales descrito en el Capítulo IV - Especificaciones Técnicas y considerar que cualquier material que no esté detallado en el listado, debe ser proporcionado por **EL CONTRATISTA**, Por lo cual debe realizar el análisis y compra de todos los materiales, herrajes y suministros que hagan falta para la realización objeto de este Contrato. Todos los materiales que se incorporen a la obra deben ser nuevos y de reciente fabricación.

EL CONTRATISTA debe considerar las secuelas ocasionadas por la Pandemia del COVID-19 en el mundo, por lo cual debe contemplar una logística de solicitud de materiales o cualquier suministro con el tiempo necesario para la ejecución de este proyecto.

En caso de existir escasez de algún material necesario, **EL CONTRATISTA** está obligado a demostrar que los atrasos en las materias primas, partes o insumos necesarios para la construcción del suministro objeto de este Contrato, son ocasionados de manera directa y exclusiva de la Pandemia COVID-19, evidenciando a **ENSA** que han realizado sus mejores esfuerzos y diligencias en mitigar el impacto ocasionado.

13 PRUEBAS, RESULTADOS Y MANUALES

La exclusión o carencia en esta cláusula de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en este acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** a exponérselo a **ENSA** y considerarlo en la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

Todas las mediciones y pruebas que realice **EL CONTRATISTA** deben ser consultadas e informadas previamente y con la debida antelación a **ENSA** y deberá suministrar el resultado de las mismas mediante el reporte de avances semanales. En caso de que las mediciones y pruebas que se realicen resulten negativas, **EL CONTRATISTA** está obligado a revisar, verificar y proponer soluciones junto a personal de **ENSA** hasta obtener los resultados necesarios para la aceptación de las mismas.

EL CONTRATISTA está obligado a presentar un informe de los resultados de todas las pruebas que se realicen y que **ENSA** considere necesario. En caso de que las pruebas a realizar estén vinculadas a algún tipo de libranza, **ENSA** le comunicará a **EL CONTRATISTA** la fecha de la misma.

EL CONTRATISTA es responsable de enviar el protocolo de pruebas asociado, 15 días calendario previo a la fecha de la ejecución y una vez realizada las pruebas deben enviar los resultados de las mismas, con un máximo de hasta 15 días calendario, mediante un informe donde se observe su conclusión. Estas pruebas y sus respectivos resultados deben estar basados por las diferentes normativas y estándares técnicos relacionados.

Todas las pruebas contenidas en el pliego de cargos deberán ser programadas y realizadas en presencia de un funcionario de **ENSA**.

En caso de realizarse pruebas a equipos sensitivos, **EL CONTRATISTA** deberá realizar manuales e instructivos donde se detallen los pasos requeridos para la inspección, verificación de funcionamiento, limpieza y futuras pruebas a estos equipos.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

Estos manuales e instructivos deben ser redactados en idioma español, mediante Microsoft Word, letra arial, tamaño 10 o 12, espacio sencillo. Deben incluir imágenes descriptivas de los equipos y entregarse dos (2) ejemplares; uno (1) en formato Portable Document Format (PDF) y el otro de manera impresa empastado o encuadernado.

En caso de que estos manuales contengan diagramas, deberán presentarse en formato CAD anexados a los entregables mencionados anteriormente. **EL CONTRATISTA** deberá brindar a personal de **ENSA** una presentación y capacitación de los manuales e instructivos presentados.

14 GESTIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.

La exclusión o carencia en esta cláusula de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en este acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** a exponérselo a **ENSA** y considerarlo en la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con las Normas de Seguridad para la realización de maniobras y trabajos en instalaciones eléctricas de media y alta tensión y reglas generales de seguridad, basadas en la Norma OSHA 29 CFR 1910.269 “Electric Power Generation, Transmission and Distribution”, además de lo establecido en el Libro Segundo “Riesgos Profesionales” del Código de Trabajo de la República de Panamá, que forman parte de este Contrato, que le sean aplicables y las cuales **EL CONTRATISTA**, declare conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

EL CONTRATISTA deberá presentar un listado del personal que estará realizando labores dentro del perímetro de construcción, durante la ejecución de las obras. Este listado debe contener nombre completo, cédula, idoneidad (en caso de que aplique) y cargo del personal presentado en Microsoft Word.

EL CONTRATISTA debe suministrar a su personal todos los Equipos Protección Personal (EPP) necesarios y estar pendiente de que los mismos sean utilizados. **ENSA** suministrará a **EL CONTRATISTA** los formularios vigentes y actualizados, utilizados para mitigar riesgos. Estos formularios deben ser completados previo al inicio de las labores diarias y deben estar disponibles en caso de que **ENSA** los solicite.

EL CONTRATISTA está obligado a tomar todas las medidas de seguridad para la prevención de accidentes y es responsable de la seguridad y protección del personal dentro del perímetro de construcción. En caso de surgir algún tipo de accidente **EL CONTRATISTA** debe contemplar el traslado hacia la Clínica, Hospital o Centro de Salud más cercano y cubrir cualquier gasto ocasionado.

EL CONTRATISTA debe tomar en consideración que el área de trabajo del proyecto está ubicada dentro de una subestación que está en operación, por lo que **EL CONTRATISTA** deberá mantener informado a **ENSA** de cualquier evento causado a la red de ENSA/ETESA/IDAAN/TIGO durante los trabajos, **EL CONTRATISTA** deberá asumir la responsabilidad y gastos que esto representa.

Las disposiciones contenidas en esta sección serán aplicables, a él o los SubContratista(s) que utilice **EL CONTRATISTA**, para la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

ENSA, podrá realizar inspecciones de seguridad a los equipos de protección personal, vehículos y herramientas que utilice **EL CONTRATISTA** para la realización de este proyecto. **ENSA**, podrá auditar a **EL CONTRATISTA** con el cumplimiento del REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES Y DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, emitido por la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, mediante la RESOLUCIÓN N° 45 – 588 JD del 17 de febrero de 2011, publicado en la Gaceta Oficial N° 26728. Mismo que se modificó, la RESOLUCIÓN N° 41 – 039 de 2009.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

ENSA, podrá efectuar llamados de atención y de ser necesario colocar boletas de seguridad por condiciones de trabajo inseguras e inclusive suspender los trabajos, si se considera que este en riesgo la vida del personal contratista o terceros. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** evitar cualquier tipo de boleta por parte de **ENSA** cumpliendo todas las normas de seguridad y de darse el caso de alguna suspensión por causas imputable al mismo, debe recuperar el tiempo suspendido por la causa.

15 TRANSPORTE, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

Los reconocimientos económicos establecidos en el cuadro de precios incluyen el transporte de los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos desde el Almacén de **ENSA** hasta la bodega del contratista y desde este último hasta el sitio de los trabajos.

EL CONTRATISTA deberá transportar todo el material y equipos necesarios para la ejecución objeto de este Contrato que estén bajo su suministro u otro contratista, además de los suministrados por **ENSA**, desde el punto de entrega hasta la Subestación Bahía Las Minas, y tendrá plena responsabilidad para la carga, descarga, manejo, transporte y seguros correspondientes.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de generar y aplicar una estrategia de tránsito de cualquier material o equipo sensitivo de **ENSA**. Deberá acatar y emplear todos los procedimientos para el transporte de equipos pesados vigente en la República de Panamá. Dentro de sus estrategias de tránsito debe tener trazada una ruta de inicio a fin, contemplando los diferentes pasos peatonales, vehiculares, permisos de circulación, hora de circulación, escoltas y cualquier otra condición que sea necesaria.

ENSA no será responsable de cualquier daño a terceros, estructuras, calles, carreteras o vías asociadas a la ruta trazada, ocasionados por negligencia, mala logística u omisión de alguna verificación previa al tránsito por parte de **EL CONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA debe velar porque todos los equipos y materiales sean embalados, asegurados y transportados de forma segura. Se debe verificar su estado antes de salir del punto de partida y verificar nuevamente su estado en el punto de llegada. La verificación que todos los equipos y materiales estén claramente identificados y marcados previamente a su salida son parte de las obligaciones de **EL CONTRATISTA**.

16 DERECHOS DE AUTOR

EL CONTRATISTA tiene el compromiso de conceder a **ENSA** todos los derechos, títulos e intereses en el diseño, documentos, informes técnicos, planos y cualquier tipo de producto generado de los trabajos objeto de este Contrato.

ENSA será la propietaria del proyecto, incluyendo todo derecho literario, audiovisual, moral, patrimonial y otros derechos de autor, de patente, secreto profesional y cualquier otro derecho de propiedad intelectual relacionado con este Contrato.

EL CONTRATISTA tiene prohibida la reproducción, copia, fotocopia, escaneo o envío de cualquier documento, diseño, plano o informe técnico, de manera digital o impresa a cualquier tercero sin el consentimiento, aprobación y aceptación de **ENSA**. De encontrarse evidencias del incumplimiento de lo mencionado; **EL CONTRATISTA** indemnizará a **ENSA** económicamente y liberará de

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

responsabilidad alguna por cualquier documentación que se haya reproducido sin el consentimiento de ENSA.

17 PRECIO CONCERTADO, FIANZAS, SEGUROS Y PERIODOS DE GARANTÍA

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a ENSA y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

17.1 Precios Concertados

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar todos los trabajos necesarios para el cumplimiento de este Contrato, en base a los precios acordados en su oferta económica propuesta y cuadro de precios adjudicados.

Los precios establecidos incluyen el transporte de los materiales, partes o insumos necesarios para la ejecución de los trabajos desde el almacén de **EL CONTRATISTA** o de ENSA hasta el sitio de los trabajos. Los materiales serán abastecidos conforme a la programación y avances del proyecto.

Queda establecido que ENSA no reconocerá el tiempo muerto por condiciones climáticas, como tampoco inflaciones o variaciones al cuadro de precios adjudicado, por escases de materiales, partes o insumos necesarios para la construcción objeto de este Contrato.

La ejecución de servicios y/o actividades adicionales o extras, deberán ser acordadas entre ENSA, en su defecto el Gerente del área vinculada a este Contrato y **EL CONTRATISTA**. ENSA no reconocerá ningún costo económico adicional al proyecto, si este se relaciona con alguna actividad adicional o extra que **EL CONTRATISTA** no haya informado y/o aprobado ENSA.

Son servicios y/o actividades adicionales o extras, aquellas cuya descripción no figuran en la lista de ítems, cantidades de materiales o distancias adicionales, trabajar fuera del horario de días laborales o hábiles, pero que siendo la naturaleza de los servicios y/o actividades contratadas, se requieran para la completa terminación, el adecuado funcionamiento y la entrega final, objeto de este Contrato.

Todo servicio y/o actividad adicional o extra, deberá ser acordado previo a su ejecución entre el Administrador del Contrato de ENSA y **EL CONTRATISTA**. Los precios de los servicios y/o actividades adicionales o extras, será acordado entre las partes y serán reconocidas siempre y cuando no sean por causas imputables a **EL CONTRATISTA**.

Dentro de su propuesta económica, **EL CONTRATISTA** deberá incluir costos asociados al suministro y uso de equipos pesados, grúas y demás necesarios para la ejecución de los trabajos relacionados al proyecto.

17.2 Fianza de Cumplimiento

El Proponente favorecido presentará una fianza de cumplimiento emitida a nombre de ENSA, por el cincuenta por ciento (50%) del monto del Contrato y la misma contará con un periodo de vigencia a la duración del Contrato.

Luego de terminadas las obras y emitidas el acta de aceptación final, la fianza de cumplimiento deberá ser reemplazada por una fianza de garantía (por un periodo de un (1) año para cubrir los vicios ocultos y redhibitorios y tres (3) años por defectos de construcción o mano de obra) para responder por los perjuicios que puedan derivarse por defectos en la construcción y de equipos, la cual debe empezar a regir a partir de la firma del acta de aceptación final.

17.3 Cumplimiento de la Fianza por el Fiador

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

En caso de que **ENSA** decidiera resolver el Contrato y la Fianza de Cumplimiento estuviera constituida por una Fianza de Cumplimiento Expedida por una Compañía de Seguros, el Fiador dará cumplimiento a sus obligaciones con **ENSA**, por alguno de los siguientes medios, a la elección del Fiador:

- a) Pagando a **ENSA**, la totalidad de la Fianza imperante al momento de la resolución del Contrato, quedando tanto **ENSA**, como el Fiador, liberados de toda responsabilidad u obligación recíproca.
- b) Prosiguiendo, por medio de un nuevo Contratista seleccionado por el Fiador, con la expresa aprobación de **ENSA**, considerando las actividades que **EL CONTRATISTA** original hubiese dejado sin terminar. En tal caso, **EL CONTRATISTA** seleccionado por el Fiador deberá realizar y llevar a cabo el proyecto de acuerdo con los términos y condiciones del Contrato, asumiendo el Fiador frente a **ENSA**, la condición de garantía que tenía **EL CONTRATISTA** original. En consecuencia, **ENSA** tendrá con respecto al Fiador, los mismos derechos y obligaciones que tenía fijados y establecidos en el Contrato que fuese resuelto o cualquier enmienda del Contrato.
- c) Si el proyecto no pudiese ser terminado con los pagos hechos por el Fiador, **ENSA**; hará uso de las retenciones efectuadas a **EL CONTRATISTA**, para cubrir las diferencias de costos entre los precios señalados por **EL CONTRATISTA** en su propuesta y el costo real de los gastos realizados, pagados o abonados por **ENSA**, así como también para cubrir el importe de las sanciones (en caso de que existieran), por retrasos en la entrega del proyecto efectuados o por cualquier otra causa estipulada en el Contrato.
- d) En caso de que el Fiador diese cumplimiento a sus obligaciones por cualquiera de los procedimientos indicados en la presente Cláusula, **ENSA**, utilizará para la ejecución del proyecto sin costo alguno, o pondrá a disposición del nuevo Contratista seleccionado por el Fiador, todas las facilidades que **EL CONTRATISTA** adjudicado originalmente, hubiese destinado a la realización del proyecto contratado. Bajo esta Cláusula **ENSA**, no tendrá la responsabilidad de pagarle a **EL CONTRATISTA** adjudicado originalmente ningún dinero por el uso de las facilidades destinadas a ser usadas en la ejecución del proyecto hasta su terminación.

ENSA entregará al Fiador, el saldo sin interés económico alguno de las retenciones hechas al terminar las obras objeto de este Contrato. Así como cualquier suma de dinero que hubiese sido ahorrada debido, a la reducción de costo del proyecto con relación a los precios señalados en el Contrato o en las enmiendas del Contrato. **ENSA** hará los pagos de los trabajos contratados y realizados, directamente con el Fiador, de acuerdo con los precios señalados en el Contrato.

17.4 Seguro Contra Todo Riesgo Montaje

Se asegurará contra todo riesgo de pérdida o daños, los bienes a ser suministrados por **EL CONTRATISTA**, durante el transporte, hasta su descarga y entrega en la subestación Bahía Las Minas, por una suma no menor del cien por ciento (100%) del valor de los bienes. Estas pólizas de seguro deberán ser suscritas a favor de **EL CONTRATISTA** y copias de éstas deberán ser entregadas a **ENSA**.

17.5 Póliza de Responsabilidad Civil

El Proponente favorecido presentará una Póliza que incluya a **ENSA**, por el monto definido en el contrato, que cubra el periodo de transporte, descarga, instalación y pruebas en sitio hasta su recibo satisfactorio, Responsabilidad Civil, Lesiones Corporales o Daños a la Propiedad Ajena y/o Terceros.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

17.5 Período de Garantía

EL CONTRATISTA deberá corregir dentro de los términos de la garantía todos los defectos, errores, omisiones o fallas de la construcción, diseños, planos, esquemas, dibujos y documentos técnico que sean descubiertos dentro del período de garantía y además deberá resolver consultas en campo y brindar asesoramiento sobre los servicios prestados sin cargo o costos adicionales para **ENSA**.

La Fianza de Garantía deberá establecer que la misma permanecerá vigente por un periodo de un (1) año para cubrir los vicios ocultos y redhibitorios y tres (3) años adicionales para garantizar defectos de construcción, contados a partir de la fecha del Acta de Aceptación Final de los servicios objeto de este Contrato. En caso de existir defectos, errores, omisiones o fallas en el proyecto, **ENSA** le notificará por escrito al **EL CONTRATISTA** y este deberá comenzar diligentemente las correcciones hasta su finalización.

18 PRORROGAS Y RETRASOS DE LOS TRABAJOS

La exclusión o carencia en esta cláusula de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en este acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** a exponérselo a **ENSA** y considerarlo en la satisfactoria ejecución objeto de este Contrato.

En caución y consideración de los tiempos propuestos en el cronograma asociado a este Contrato y tomando en cuenta que cada tarea a realizar involucra recursos y esfuerzos, **EL CONTRATISTA** debe respetar el intervalo de tiempo asignado a cada tarea para cumplir con el periodo de ejecución. En caso de presentarse una prolongación del tiempo previsto, a una o diferentes tareas del cronograma, entrarán a regir las siguientes condiciones:

18.1 Retención Temporal o Provisional por Atraso en las Tareas del Cronograma.

Partiendo de la base que es **EL CONTRATISTA**, quien propone los tiempos de las tareas y desglose de los trabajos que efectuará en un lapso determinado en el cronograma vinculado a este Contrato, **ENSA** podrá aplicar en términos de garantía del mismo, penalizaciones mediante la figura de retención temporal o provisional de pagos a **EL CONTRATISTA** que procederán exclusivamente, cuando ocurran causas imputables a **EL CONTRATISTA** y que **EL CONTRATISTA** podrá recuperar si regulariza los tiempos de atrasos señalados en los programas de ejecución, de suministros o de utilización de los suministros.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos sobre los intervalos o periodos de tiempos descritos para cada tarea dentro del cronograma, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, se le aplicará una retención provisional o temporal de B/. 150.00 por cada día calendario de atraso (en las que aplique), sobre el periodo de tiempo originalmente establecido para la tarea o actividad.

En caso de que, **EL CONTRATISTA** recupere el tiempo dentro del programa de ejecución establecido y se evidencie que la obra finalizó antes o dentro del intervalo de tiempo descrito, se le realizará la devolución íntegra y completa de la retención temporal aplicadas a la tarea objeto de este Contrato. Los días de ganancia en una tarea determinada no son acumulativos para otras tareas, por lo cual no se pueden canjear, intercambiar en caso de presentarse atrasos en otras tareas.

Por otro lado, sí **EL CONTRATISTA** finaliza la obra objeto de este Contrato con un retraso menor o igual a 30 días calendario y se demuestra que los días asociados a este atraso fue imputable a éste, entonces las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas.

18.2 Sanción Definitiva

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

ENSA aplicará en términos de garantía del cronograma de trabajo, penalizaciones mediante la figura de sanción definitiva en términos de pagos a **EL CONTRATISTA** hasta llegar a la suma máxima del diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, que procederán exclusivamente, cuando ocurran causas imputables a **EL CONTRATISTA**. Las sanciones definitivas en términos de pagos a **EL CONTRATISTA** varían dependiendo de los siguientes escenarios:

Escenario A - Atraso global de la obra por periodo mayor a 30 días y menor o igual a 45 días.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 30 días y menor o igual a 45 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas y se adicionará una penalización de B/. 15,000.00 a las antes aplicadas.

Escenario B - Atraso global de la obra por periodo mayor a 45 días y menor o igual a 60 días.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 45 días y menor o igual a 60 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas. En este escenario se aplicará una penalización de B/. 20,000.00 adicionales a las penalizaciones aplicadas anteriormente (escenario A).

Escenario C - Atrasos global de la obra por periodo mayor a 60 días y menor o igual a 90 días.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 60 días y menor o igual a 90 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas. En este escenario se aplicará una penalización de B/. 20,000.00 adicionales a las penalizaciones aplicadas anteriormente (escenario A y B).

Escenario D - Atrasos global de la obra por periodo mayor a 90 días y menor o igual a 120 días.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 90 días y menor o igual a 120 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas. En este escenario se aplicará una penalización de B/. 25,000.00 adicionales a las penalizaciones aplicadas anteriormente (escenario A, B y C).

Escenario E - Atrasos global de la obra por periodo mayor a 120 y menor o igual a 150 días.

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 120 días y menor o igual a 150 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente las retenciones temporales por atraso aplicadas pasarán a ser sanciones definitivas, por lo cual no le serán devueltas. En este escenario se aplicará una penalización de B/. 25,000.00 adicionales a las penalizaciones aplicadas anteriormente (escenario A, B, C y D).

Escenario F - Atrasos global de la obra por periodo mayor a 150 días.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

Cuando se evidencie que **EL CONTRATISTA**, presenta atrasos materializados en el tiempo global del proyecto, definidos en días calendarios mayor a 150 días, sin que medie una causa argumentada, justificada y evidenciada (fuerza mayor o caso fortuito) que pueda ser acreditada ante **ENSA**, inmediatamente, todas las retenciones temporales y los escenarios anteriores (A, B, C, D Y E) quedarán anulados y se aplicará inmediatamente la penalización del 10% del monto total del Contrato.

| Resumen de Prórrogas y Retrasos de Trabajos | | | |
|--|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Escenario | | Intervalos de días | Total de Penalización |
| Temporal | B/. 150.00 (día) | días ≤ 30 | B/. 150.00 por día de atraso |
| A | B/. 15,000.00 | 30 < días ≤ 45 | Temporal + A |
| B | B/. 20,000.00 | 45 < días ≤ 60 | Temporal + A + B |
| C | B/. 20,000.00 | 60 < días ≤ 90 | Temporal + A + B + C |
| D | B/. 25,000.00 | 90 < días ≤ 120 | Temporal + A + B + C + D |
| E | B/. 25,000.00 | 120 < días ≤ 150 | Temporal + A + B + C + D + E |
| F | 10% | días > 150 | 10% del monto total del Contrato |

18.3 Retraso y Prórroga de Plazo de Entrega

EL CONTRATISTA, está obligado de mantener informado a **ENSA** sobre los avances del proyecto, por lo cual no se concederá ningún tipo de prórroga ocasionada por la falta de comunicación u omisión de cualquier hecho fortuito o causa de fuerza mayor, que ocasionen un retraso en el plazo de entrega y **EL CONTRATISTA** no notifique a **ENSA**.

En caso de existir un hecho fortuito o causa de fuerza mayor, **EL CONTRATISTA** no puede modificar o alterar los precios que figuren en el Contrato, ni solicitar indemnizaciones o compensaciones a **ENSA** por los mismos.

ENSA se reserva el derecho de conceder prórrogas al plazo de entrega, a causa de algún acto o negligencia de **ENSA** o cambios en las Especificaciones Técnicas. De concederse una enmienda de tiempo, **EL CONTRATISTA** deberá contemplar el tiempo prorrogado en su Fianza de Cumplimiento.

19 OFERTA ECONÓMICA

La exclusión o carencia en esta cláusula, de algún contenido relacionado a la ejecución de este proyecto, que no sea mencionado específicamente en cualquier acápite, no limita a **EL CONTRATISTA** de exponérselo a **ENSA** y considerarlo para suplir cualquier necesidad objeto de este Contrato.

19.1 Precio Ofertado

El precio ofertado por **EL CONTRATISTA** al momento de hacer entrega de su oferta económica deberá considerar todas las variables comunicadas durante la presentación inicial de la licitación, el periodo de preguntas y respuestas y todo lo expresado en los documentos asociados a este Contrato.

Su precio ofertado debe basarse en el objeto de este Contrato y considerar todo lo concerniente al servicio de ingeniería de detalle, mano de obra, equipos y herramientas, confección de planos, suministro de piezas, insumos y materiales, construcción de obras civiles y electromecánicas, alambrado, instalación, conexión e integración de los equipos a los diferentes sistemas de control, protección, comunicación y no obstante cualquier argumento que no haya sido mencionado específicamente para el proyecto en la Subestación Bahía Las Minas.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

La oferta del Proponente deberá incluir el I.T.B.M.S. por los servicios que se solicitan en el presente pliego de cargos. Cada Proponente deberá presentar a ENSA su mejor oferta económica de acuerdo con el anexo “Cuadro de Precios”.

19.2 Precios y Pagos Parciales

ENSA tiene la obligación de realizar los pagos a **EL CONTRATISTA** por los trabajos descritos en los documentos asociados a este Contrato, siempre que cumplan al cien por ciento (100%) con todas las aprobaciones y cubran todos los alcances relacionados a dicho pago.

Estos pagos se harán en base al precio ofertado y adjudicado, bajo los términos establecidos en la siguiente tabla:

| PAGOS PARCIALES | |
|------------------------|---|
| 10% | El pago equivalente al diez por ciento (10%) del monto total establecido en el Contrato a los treinta (30) días después que el Contrato haya sido firmado por ambas partes; siempre y cuando EL CONTRATISTA haya presentado las Pólizas y Fianzas requeridas y establecidas para la ejecución objeto de este Contrato. |
| PAGOS PARCIALES | |
| 80% | El pago equivalente al ochenta por ciento (80%) del monto total establecido en el Contrato, contra presentación de las facturas correspondientes de cada una de las actividades contenidas dentro de los servicios a realizar y que deberán contar con sus debidos soportes y aprobaciones por parte de ENSA. Los servicios se encuentran enumerados por ítem en el Cuadro de Precios. |
| 10% | El pago restante, equivalente al 10% del monto total establecido en el Contrato después de: <ul style="list-style-type: none"> a. Efectuar la Revisión Final y Recibido a Satisfacción del proyecto por parte de ENSA y de acuerdo con lo detallado en las Especificaciones Técnicas y todos los documentos asociados que forman parte de este Contrato. Presentación de la Fianza de Garantía, en la cual se establezca que la misma permanecerá vigente por un periodo de un (1) año para cubrir los vicios ocultos y redhibitorios y tres (3) años adicionales para garantizar defectos de construcción, contados a partir de la fecha del Acta de Aceptación Final de los servicios objeto de este Contrato. |

19.3 Cuadro de Precios

Todos los valores presentados por **EL CONTRATISTA**, contemplados en el Cuadro de Precios para este proyecto no podrán ser incrementados sin una justificación de **EL CONTRATISTA** y aprobación por parte de ENSA. **EL CONTRATISTA** está obligado a respetar su oferta económica durante la ejecución de este proyecto y vigencia del Contrato y debe mantener una constante comunicación con ENSA para prevenir cualquier situación que pueda acrecentar los valores del cuadro de precios.

20 GESTIÓN DE SEGURIDAD

NORMATIVAS:

- Caja de Seguro Social. Resolución 45,588 (Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- Ministerio de Trabajo. Código de Trabajo Decreto de Gabinete N° 252. Título I Higiene y Seguridad en el Trabajo.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- Ministerio de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2. Por el cual se reglamente la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- El NESC National Electrical Safety Code es el Código de Seguridad al que, por disposición legal, deben atenerse las empresas prestadoras del servicio público de electricidad y las compañías de servicios públicos de telecomunicaciones, radio y televisión, en virtud de los Decretos Ejecutivos 138 y 23 de 15 y 22 de junio de 1998, respectivamente. En el Artículo 7, numeral 5, del Decreto Ejecutivo 138.
- Decreto Ejecutivo 640. Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- **OSHA (Occupational Safety and Health Administration)**
 - OSHA 1910
 - OSHA 1926
- ANSI (American National Standards Institute)
- **NFPA (National Fire Protection Association)**
 - NFPA 10
 - NFPA 70
 - NFPA 70E
 - NFPA 101
- **ASTM (American Society for Testing and Materials)**

En materia de Seguridad, EL CONTRATISTA no se debe limitar a las normas arriba descritas, sino que debe considerar cualquier otra que aplique.

Este documento va a acompañado del anexo en Excel Plan de Seguridad y Salud para contratos que contiene 10 hojas de anexos indicados en el documento.

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

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

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

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

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de uniformes, botas, equipos de protección personal, equipos anticaidas y de rescate, equipos colectivos **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 3 Equipos de protección personal.**

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

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

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de equipos y herramientas aisladas a 1000 voltios para trabajos eléctricos, las cuales deben estar en todo momento en excelentes condiciones.

EL CONTRATISTA, se obliga a contar con una flota de vehículos que cumplan con todas las normas establecidas por la ATTT.

EL CONTRATISTA, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan en prevención de riesgos laborales, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

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

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de capacitar a todo su personal en los riesgos asociados a la operación **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA. Anexo 4 Lista de Capacitaciones.**

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

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

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

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

COORDINADOR DE SEGURIDAD

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

EL CONTRATISTA deberá contratar a un encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo para dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos Laborales y todo lo indicado en la reglamentación panameña en temas de Seguridad y Salud.

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Coordinador (a) de Seguridad y Salud. La persona que **EL CONTRATISTA** considere como Coordinador (a) de Seguridad deberá velar y custodiar a todo el personal dentro del área de trabajo, para evitar, prevenir y reportar cualquier tipo de siniestro en la ejecución de este proyecto. Analizar en conjunto con el área operativas los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y establecer medidas de control para mitigarlos.

El Coordinador de Seguridad, debe ser idóneo en Seguridad y Salud Ocupacional nivel técnico o Licenciatura, poseer mínimo (3) años de experiencia en este cargo.

El Coordinador de Seguridad de **EL CONTRATISTA** es responsable de enviar la siguiente información al Departamento de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de **ENSA**:

1. Indicador de Lesiones Incapacitantes (ILI), Horas Hombre, Accidentes incapacitantes. 4 primeros días de cada mes.
 2. Indicador de incidentes administrativos, operativos y vehiculares.
 3. Evidencias de Inspecciones realizadas por el Coordinador de Seguridad en la base del contratista a las cuadrillas donde se muestre que cumplen con todos los equipos de protección personal, herramientas y equipos solicitados en el contrato, las cuadrilla que no cumplan no puede salir a campo. Enviar lista de verificación de todos los equipos firmado por la cuadrilla y el Inspector de Seguridad. Evidencia de cambios de equipos en mal estado.
 4. Evidencias de las inspecciones mensuales de los equipos anticáidas. Enviar copia del formato de inspección mensual.
 5. Evidencias de los ARPO Análisis de Riesgos Personales y Operativos. APR (Análisis Preliminar de Riesgo), ARP (Análisis de Riesgos Operativos) y ATS (Análisis de Trabajo Seguro).
 6. Realizar semanalmente en conjunto con los líderes de la empresa, supervisores 4 OPA (Observación para la Prevención de Accidentes) a las cuadrillas que realizan trabajos en campo y enviar la información.
 7. Evidencias de capacitaciones en temas de Primeros Auxilios para todo el personal y RCP, Extintores, Manejo de Emergencias, Trabajo en Altura, Supervisor de Espacios Confinados, Manejo Defensivo, Operación Segura de la Canasta, Operación Segura de la Grúa., Ataque de animales, Manejo de Carga, Izado de Carga, Bloqueo y Etiquetado, 5 Reglas de Oro, Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, etc. (Todos los riesgos altos generados de la actividad según su Plan de Prevención de Riesgos). Deben ser realizadas según los parámetros de horas sugeridas por ENSA y las empresas que certificadoras y los facilitadores de las capacitaciones deben cumplir con los parámetros sugeridos por ENSA.
 8. Enviar listado de las canastas, grúas, montacargas al servicio de ENSA con su respectivas pruebas dieléctricas y mecánicas y una foto de cada equipo.
 9. Enviar listado de Detectores de Gases con su respectiva certificación anual.
- a) Es obligación de **EL CONTRATISTA** entregar los cuatro (4) primeros días calendario de cada mes, el informe de las horas trabajadas y el resumen de los accidentes ocurridos en el mes. Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en el Contrato, no cumplir con los entregables mensuales, no participar de

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

reuniones citadas por el Departamento de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de ENSA. Frente a este incumplimiento, **EL CONTRATISTA** será penalizado a razón de CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00), por incumplimiento o CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00), diarios durante el plazo en que se extienda este incumplimiento.

ACCIDENTE LABORAL

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

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

- **Reporte de Accidente Laboral Inmediato:** **EL CONTRATISTA** deberá informar de forma inmediata cualquier accidente laboral (a través de llamada telefónica).
- **Reporte de Accidente Laboral Escrito preliminar:** Enviar informe preliminar del accidente laboral dentro de las primeras 24 horas el preliminar después de ocurrido el accidente.
- **Reporte de accidente laboral escrito final:** Enviar el informe de accidente en un lapso de 8 días con acciones correctivas, preventivas, planes de mejoras y lección aprendidas.

ARPO (Análisis de Riesgos Personales y Operativos).

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además cumplir con llenar el **ARPO** Formulario F.504, Instructivo I.164 de ENSA, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA. Anexo 10 ARPO.**

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

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

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

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

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 accidentes que están bajo su potestad;
- b) Velar porque las reglas de seguridad y que los 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.

INSPECCIONES EN LA BASE DEL CONTRATISTA Y EN CAMPO OPA.

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

PENALIZACIÓN

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

GESTIÓN DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA en todo momento tomará las precauciones necesarias para garantizar la seguridad a sus empleados y a terceros, aplicando todas las normas de seguridad y prevención de riesgos existentes. EL CONTRATISTA deberá preparar un programa de Seguridad y Salud Ocupacional que comprenda las medidas de control, que se implementarán en todos sus procesos y que se mantendrán durante el desarrollo del contrato, el cual será sometido a la validación de ENSA, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Será de obligatorio cumplimiento por parte de EL CONTRATISTA los requerimientos mínimos de seguridad exigidos para su operación al servicio de ENSA.

EL CONTRATISTA será responsable y se obliga a lo siguiente:

1. Contar con personal idóneo y capacitado para la respectiva actividad. (eléctricos, soldadores etc).
2. Presentar certificado de operación de la empresa que certifica al personal, certificación de competencia del instructor que realiza los entrenamientos para la contratista con un tiempo de vigencia no mayor a dos años.
3. Compartir certificaciones del personal.
4. Contar con programa de Inducción de Seguridad para todo el personal de nuevo ingreso.
5. Contar con una flota vehicular (Pick up, equipo pesado), que cumplan con los mantenimientos respectivos "presentar plan de mantenimiento y bitácora", todos los equipos pesados deben contar con certificaciones mecánicas.
6. Los operadores deben contar con licencia tipo I y certificación del equipo a operar.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

7. Contar con las certificaciones mecánicas y dieléctricas vigente de los camiones grúas, canastas.
8. Contar con los equipos de izaje según lo establece la norma. ASME B30.9
9. Elaborar y presentar a ENSA el plan de Izaje con un tiempo no mayor a dos semanas antes del día programado para la ejecución, el cual estará elaborado y firmado por la persona competente, considerando todos los cálculos de carga y medidas de control necesarias para realizar el izaje.
10. Certificación vigente de operación segura de la canasta para los conductores, capataces y linieros.
11. Certificación vigente de operación segura de la grúa para los operadores.
12. Certificación vigente de supervisor de espacios confinados a todo el personal que forme parte de la cuadrilla.
13. Contar con extintores UL y botiquines en la flota vehicular y en las instalaciones.
14. Todos los vehículos pickups deben contar con un extintor de 2.5 libras ABC, los camiones deben contar con un extintor de 10 libras ABC.
15. Contar con un plan de mantenimiento Anual de los extintores tanto de los vehículos como de las instalaciones bajo la norma NFPA 10.
16. Realizar calibración anual de los equipos de medición de gases, según la recomendación del fabricante.
17. Contar con herramientas aisladas para trabajos eléctricos, deben cumplir con la norma ASTM F1505 y deben estar en excelentes condiciones.
18. Mantener en buenas condiciones los elementos utilizados para levantar carga manual, como sogas, fajas y poleas de acuerdo al pesos o materiales a levantar y manipular. (cumplir con las normas NFPA 1983 y ASME B30.9).
19. Contar con equipos de protección anticaídas para realizar trabajos en alturas, (postes, medio vano, pórticos de subestaciones, torres de transmisión y torres de telecomunicaciones) según lo establece el Código de Trabajo en su Artículo N°282, el Decreto Ejecutivo N°2 del Artículo 74 al 78, OSHA 1910.269, NESC.
20. Realizar las pruebas requeridas a los equipos y herramientas como mantas, pértigas, guantes y cualquier otro que forme parte de las necesidades para la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, de acuerdo a la frecuencia que se indica en la Norma OSHA 1910.137 - Dispositivos de Protección Eléctrica Tabla I - 6 "Intervalo de Prueba para guantes de caucho"; y OSHA 1910.269 parte J para las varas, la cual establece que: "Las herramientas de protección utilizadas por los empleados para trabajos en línea viva en primario, deberán ser retirados de servicio de cada año para la inspección y para que sean eléctricamente probados." Para los guantes de 1 KV Clase 0, los de 17 KV Clase 2 y los de 34 KV Clase 4, los mismos deberán ser retirados de servicio cada 6 meses para que igualmente sean inspeccionados, con prueba neumática y dieléctrica, por un laboratorio certificado.
21. Presentar cronograma de prueba de guantes dieléctricos, varas, mangas y mantas dieléctricas.
22. Por medio del gestor del contrato, se coordinará la inducción de seguridad para nuevos ingresos con el Departamento de Seguridad de ENSA donde previamente se debe presentar:
 - Presentar el listado del personal, cargo e idoneidad a ingresar
 - Presentar certificaciones que sustenten las competencias del personal.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- ARPO y ATS.
- Presentar el listado de las herramientas y equipos verificados por el contratista antes de la inspección por ENSA, firmada por el dueño de la empresa.
- Compartir todas las pruebas dieléctricas y mecánicas de los equipos a utilizar.
- Hasta que estos puntos no se completen la contratista no podrá iniciar trabajos.

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.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además entregara el Plan de Prevención y Gestión de Riesgos Profesionales 45,588 CSS, el cual forma parte de los criterios de evaluación, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para ENSA. **Anexo 8 Formato de Evaluación del Plan de Prevención y Gestión de Riesgos**. Este ítem aplicar para todo tipo de trabajos.

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

ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además contará con procedimientos, permisos de trabajo para actividades de alto riesgo como: Izaje, Excavaciones, Trabajos en Caliente, Espacios Confinados, Trabajos en Altura, Trabajos Eléctricos, etc **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para ENSA.

EL CONTRATISTA contara con procedimientos, permisos de trabajo para actividades de alto riesgo como:

- Izaje
- Excavaciones
- Trabajos en Caliente
- Espacios Confinados
- Trabajos en Altura
- Trabajos Eléctricos
- En caso de evaluar los riesgos y se concluya otra actividad de alto riesgo el contratista debe elaborar el procedimiento.

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

Descripción de trabajos de alto riesgo.

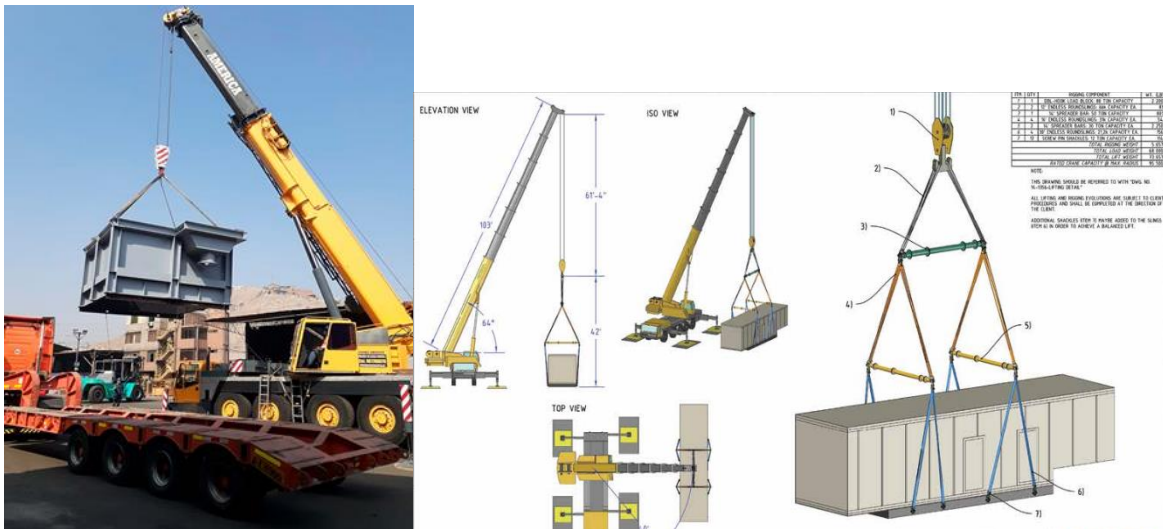
Izaje

EL CONTRATISTA que realice trabajos de izaje y montaje de estructuras debe entregar documentación de las personas competente, así como de las certificaciones, evaluaciones o inspecciones del equipo y maquinaria que se vaya a utilizar.

También debe, previo a la actividad, presentar un plan de izaje detallado con el paso a paso a seguir, este documento debidamente firmado y sellado por un Ingeniero Civil Estructural Idóneo que será revisado y evaluado por el departamento de SGPR.

Este Plan de Izaje debe contar con Descripción de Carga: Es muy importante verificar el peso y el tamaño de los materiales antes de cargarla con el equipo. Inspección del Sitio, Debe verificar el sitio para obtener toda la información necesaria con el objetivo de garantizar que la operación. Elección de Herramientas y Equipos: Tipo de eslinga, Ganchos, Grilletes, entre otros. Personal Competente, Todas las personas involucradas en la operación de izaje deben ser competentes, los trabajadores deben tener la habilidad de seguir instrucciones, normas y procedimientos de seguridad.

Este procedimiento debe ir acompañado del ARPO/ATS en su versión Vigente.



EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- Norma ASME 30.5, Grúas Móviles.
- Norma ASME 30.4, Grúas Pedestal y Portal
- Norma ANSI /ASME 30.2, Grúas aéreas y grúas de pórtico (Puente superior para correr, viga simple o múltiple, polipasto para carril superior).
- Norma ASME B30.17 Grúas y monorraíl (con el carro colgante en el puente).
- Norma ASME B30.22, Grúa de Pluma Articulada.
- Norma ASME B30.9, Eslingas.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

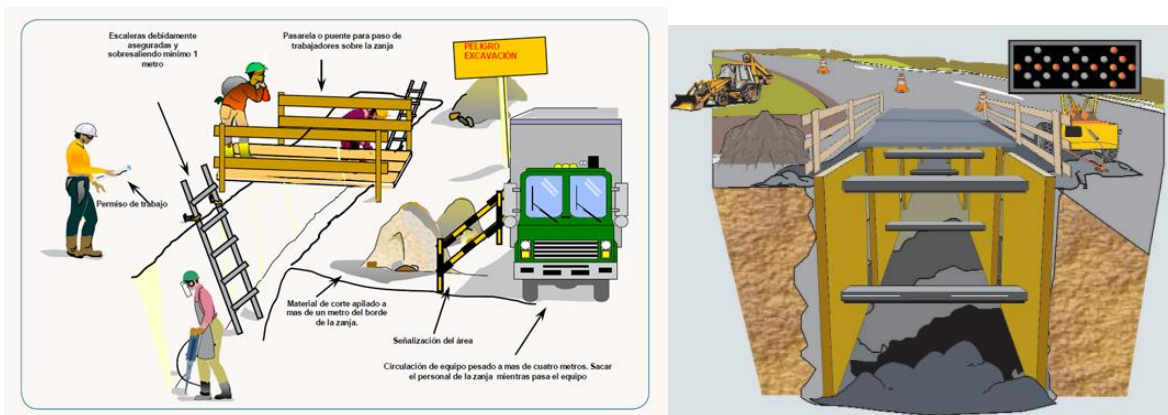
- Norma ASME B30.10 Ganchos.
- Norma ASME B30.26 Elementos de Izaje. (Rigging hardware).
- ANSI 92.5 American National Standard Boom-Supported Elevating Work Platforms.
- OSHA 1926.1400, 1408, 1409, 1419, 1420, 1421, 1422 Subparte CC.
- OSHA 1926.1500 Subparte DD.
- ANSI B56.1 Safety Standard for Powered Industrial Trucks.

Excavación.

Los trabajos en construcción e infraestructura, llevan asociados gran cantidad de riesgos que causan incidentes y accidentes muy graves e incluso mortales; se ha identificado que en las labores de excavación, movimientos de tierra y de acondicionamiento de instalaciones en obras, se presentan riesgos asociados como las caídas, los atrapamientos por movimiento de tierras o escombros, golpes por caída de objetos, cortes con herramientas, contusiones, esguinces, lesiones en la espalda por manipulación de cargas, entre otros; por lo tanto toda empresa debe contar con estándares para un trabajo seguro a través del conocimiento de los riesgos y principalmente de las medidas para su control.

Es responsabilidad de todos los empleados, contratistas y subcontratistas, en todos los niveles (operativos y administrativos), garantizar la aplicación efectiva de las medidas de prevención y protección en las excavaciones.

Durante la excavación en los casos que se encuentre personas y/o maquinaria en funcionamiento, los trabajadores deben estar por lo menos a dos (2) metros de distancia después del alcance máximo del brazo o parte de la máquina o equipo que se esté utilizando, en todo caso teniendo en cuenta la zona de peligro del punto de operación de la máquina; de no cumplirse la condición anterior, el personal debe retirarse inmediatamente.



INSPECCIÓN EN LA EXCAVACIÓN

Las inspecciones de seguridad deben ser realizadas por una persona competente, el cual debe evaluar cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Estado de los sistemas de protección instalados en la excavación.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- Estado de los taludes (grietas, desmoronamiento, etc.).
- Protección de áreas adyacentes y edificaciones cercanas.
- Verificación de sistemas de servicios públicos que se encuentren dentro de la excavación.
- Delimitación, señalización y delimitación de áreas (accesos, tránsito personas y vehículos, etc.).
- Distancia a redes eléctricas energizadas.
- Atmósferas dentro de la excavación.
- Orden y aseo de los materiales utilizados en el proceso de la excavación.
- Verificar las condiciones de operación después de sucesos como lluvias, tormentas, vendavales, inundaciones, sismos ó cuando se presente otra condición que incremente el riesgo.
- Estado de operación mecánicas y de operación de todos los equipos usados en el proceso de excavación.
- En horas nocturnas la señalización debe ser luminosa y reflectiva, especialmente cuando afecte senderos peatonales y vías públicas.

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero del 2008. GO No. 25,979. MITRADEL. Reglamento de Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción
- OSHA 1926. Código 29 de las Normas Federales 1926, Subsección P de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés).

Trabajo en Caliente

Se denomina trabajo en caliente a aquel que tiende a producir fuentes de ignición, incluyendo la soldadura, corte con gas, limpieza a presión y las chispas producidas por herramientas y equipos portátiles u otra fuente de ignición como las amoladoras o pulidoras, utilizadas frecuentemente en los trabajos de mantenimiento de cualquier planta industrial. La soldadura y procesos relacionados incluyen soldadura por arco eléctrico, soldadura por gases oxicomcombustibles, soldadura por llamas abiertas, soldadura con latón, pulverización térmica, corte de oxígeno y corte de arco eléctrico.

Los incendios originados a partir de trabajos en caliente generan muertes, lesiones y pérdidas de propiedades por cientos de millones de dólares cada año que podrían evitarse. Cuando todos cumplen con las prácticas para trabajos en calientes seguros, estos incendios pueden prevenirse. El riesgo en los trabajos en caliente es alto porque se introduce un peligro—una fuente de ignición. Es por ello que la primera recomendación sobre seguridad es determinar si existe una alternativa para los trabajos en caliente y evitando efectuar el trabajo en caliente se minimiza el riesgo. Sólo el personal calificado podrá realizar operaciones de trabajos en caliente, deben contar con certificaciones del INADEH, Bomberos.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS



EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- ANSI Z49.1, Seguridad en Soldadura y Corte.
- NFPA 51, Sistemas de Soldadura y Corte con gas, Combustible, Oxígeno.
- NFPA 51B, Procesos de Corte y Soldadura
- ANSI C33.2, Normas de Seguridad para Máquinas de Soldadura con Arco del Tipo de Transformador.
- ANSI A6.1, Prácticas Seguras Recomendadas para Soldadura con Arco y Cubierta con gas inerte.
- ANSI Z87.1, práctica para Protección Ocupacional y Educativa de Ojos y Cara.
- American Society of Mechanical Engineers Boiler and Pressure Vessel Code (Código ASME), Section IX.
- OSHA 29 CFR 1910 (Normas sobre Seguridad y Salud Ocupacional) Subparte Q (Soldadura, Corte y Soldadura no Ferrosa)
- OSHA 29 CFR 1926 (Reglamentaciones sobre Seguridad y Salud para la Construcción) Subparte J (Soldadura y Corte)

Trabajos en Espacios Confinados.

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en espacios confinados, el supervisor(a) deberá completar el permiso de entrada a espacios confinados, de acuerdo con el procedimiento de **ENSA** que establece los requerimientos e instrucciones para realizar los trabajos que requieran entrada a espacios confinados con la seguridad necesaria. El mismo está basado en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT43-2001 Higiene y Seguridad, RESOLUCIÓN N° 124.

Todas las personas que realicen labores en espacios confinados deberán presentar un certificado de buen estado de salud y no presentar antecedentes de sufrir de ningún tipo de condición de salud que, comprometa su propia salud, integridad física, ni sus labores en estos espacios.

EL CONTRATISTA, debe contar con una certificación que demuestre que el equipo de medición de gases a utilizar esta validado según la Norma OSHA 1910.146.

EL CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento, sin limitarse de lo siguiente:

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- Asignar una unidad responsable de supervisar y vigilar la seguridad de los trabajadores mientras realizan estas labores.
- 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 de medición de gases y herramientas a utilizar.
- Utilizar las vestimentas y equipos de protección personal adecuados, para realizar maniobras dentro de las cámaras eléctricas.
- Contar y mantener en buenas condiciones las herramientas utilizadas para efectuar los trabajos en espacios confinados. El nivel de aislamiento en las herramientas requerido para el nivel de voltaje con el que se trabajará.



Normativas.

- OSHA 29 CFR 1926.21 Sector de la Construcción
- OSHA 29 CFR 1910.146 Sector Industrial General
- ANSI/ASSE Z117 estándar general
- ANSI/ASSE A10.43 Para Trabajos de Construcción y Demolición
- NFPA 350 Guía para el Ingreso y Trabajo seguro en Espacios Confinados

Trabajos en Altura

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en Altura, **EL CONTRATISTA** debe Cumplir con el curso de trabajo seguro en altura y rescate, de acuerdo con el procedimiento de **ENSA** que establece los requerimientos e instrucciones para realizar Trabajos en Altura y Recate, se define que a 1.80 metros, es obligatorio uso del equipo anticaída, y el procedimiento para el rescate de una víctima en las estructuras de la red eléctrica, pórticos, y vehículo tipo carro canasta.

En trabajos en techo debe cumplir con sistemas anticaídas certificados ya sea temporal o permanente. El propósito de un sistema de retención de caídas es limitar los movimientos horizontales desde un punto de anclaje o línea de vida para que el usuario esté totalmente restringido de alcanzar una posición en la que sea posible una caída.

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS



Un sistema de retención se compone de un punto de anclaje (o línea de vida), una línea de sujeción de resistencia y longitud adecuadas, y un arnés. También se puede requerir un amortiguador en casos de superficies inclinadas o resbaladizas. El sistema de sujeción debe permitir al trabajador mantener una base segura sin tener que tensar la línea de sujeción, y sin la ayuda de ningún otro soporte lateral.

En trabajos que se requiera plataformas elevadoras móviles (elevador tijera, manlift) las mismas deben contar con certificación mecánica vigente, operador certificado, bitácora de mantenimiento).

En trabajos que se requiera andamios los mismos deben contar con certificación de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Un andamio solo se considerará como superficie de trabajo completamente protegida si, además de los requisitos generales, es:

- Equipado con sistemas de barandilla estándar (rieles superiores y medios) y guarda pie en todos los lados abiertos.
- Libre de aberturas de piso descubiertas y equipado con un aparato de cierre para aberturas de escaleras u otros puntos de acceso.
- Equipado con medios seguros de acceso y salida, por ejemplo, escaleras tipo escaleras protegidas.
- Se encuentra debidamente arriostrado y asegurado según sea las especificaciones del diseño.

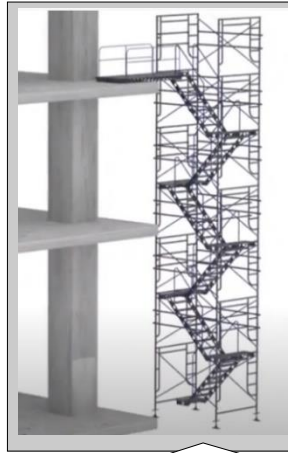
Ejemplos de andamios de superficie de trabajo completamente protegida:

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS



Andamio de fachada



Torre de escalera de andamios



Andamio de torre móvil (con escalera interior)

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

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

Trabajos eléctricos

Para los casos en que **EL CONTRATISTA requiera** realizar trabajos eléctricos, deben cumplir con lo establecido en el Manual de Seguridad para la Operación de líneas Eléctricas (M.13), basado en el **National Electrical Safety Code NESC C2-2017**.

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- M.13 – Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, ENSA.
- NESC, Código Nacional de Seguridad Eléctrica (National Electric Safety Code).
- NFPA 70E Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo.
- OSHA 29 CFR 1910
- OSHA 29 CFR 1926

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- Subparte J (Soldadura y Corte)

21 ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Al terminar con todos los compromisos pactados en el Contrato, **EL CONTRATISTA** deberá comunicar por escrito, mediante una nota formal a **ENSA** que los trabajos han finalizado y para tal propósito debe haberse cumplido con lo estipulado en la Cláusula Planos Iniciales y Finales, como cualquier otra cláusula vinculante al Contrato. Obtenida la aprobación correspondiente, se procederá a la Firma del Acta de Aceptación Final, la cual deberá ser presentada para efectos de la liberación de las retenciones.

22 PENALIZACIONES

Las penalizaciones que se indican a continuación tienen 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. 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.

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**.

ENSA tendrá un sistema de inspección y control para detectar las diferentes irregularidades que pudieran ocurrir, en especial aquellas que tengan relación con deficiencia o error en la ejecución o en la entrega del proyecto por **EL CONTRATISTA**. 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 en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, presentado justificación de las causas, planes correctivos que se han implementado y mejoras en los procesos que originaron las penalizaciones.

22.1 Penalizaciones por faltas

| CUADRO DE PENALIZACIONES POR FALTAS | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Código | Falta | Penalización |
| P.01 | No entregar el Soporte de Cuenta en el tiempo indicado en “Oferta Económica, Precios y Pagos Parciales” del presente documento. | Esta penalización iniciará a partir del cuarto día hábil del mes siguiente y tendrá un monto de \$ 300, incrementando este valor en B/.10.00 por cada día siguiente de demora no justificada, desde el quinto día hasta un tope de 10 días hábiles. Si a los 10 días calendarios no se ha completado la documentación, ENSA se reserva el derecho de proceder a realizar el levantamiento de estos datos y a descontar el costo de este levantamiento de las cuentas pendientes de pagar a EL CONTRATISTA , sin perjuicio a otras penalizaciones aplicables a EL CONTRATISTA por la ejecución del trabajo. |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | |
|-------------|---|---|
| P.02 | No cumplir con los periodos de entrega de los informes de avances, cronograma de actividades realizadas y por ejecutar con sus respectivos porcentajes de avances, protocolos de pruebas, resultados de las pruebas realizadas, establecidos en la diferentes clausulas asociadas. | B/.100.00 por atraso a partir de la fecha estipulada para la entrega de los informes y B/.50.00 adicionales por cada día hábil posterior. |
| P.03 | No cumplir con la entrega de los equipos para pruebas de acuerdo con el cronograma establecido para las pruebas de seguridad. | Por no entregar los equipos y herramientas para pruebas EL CONTRATISTA deberá cancelar el costo de las pruebas del equipo no realizadas por su falta. Esto incluye detención de los trabajos que requieran el uso de estas herramientas o equipos. |
| P.04 | No presentarse para la ejecución de los trabajos con corte programado, libranzas y/o tarjeta amarilla, impidiendo esto la ejecución de estos sin la debida justificación de caso fortuito o fuerza mayor. | B/. 1,500.00 por cada corte programado o libranza. B/. 500.00 por cada tarjeta amarilla. |
| P.05 | No contar con los materiales o equipos necesarios o apropiados, o no se encuentra preparado para la ejecución de los trabajos pasado 30 minutos de la hora programada de inicio, o por cualquier otra circunstancia imputable a EL CONTRATISTA , implicando esto la suspensión del trabajo o un retraso en el inicio de labores. | B/. 1,500.00 por cada corte programado o libranza. En el caso de retrasos inferiores a los 30 minutos en la cual ENSA autorice a EL CONTRATISTA a realizar el trabajo, la penalización se reduce al 50% del monto indicado. |
| P.06 | Negarse a la realización de un trabajo asignado o remediación a trabajos realizados en el tiempo indicado; no lo acepta, o simplemente no puede por causas que no sean de fuerza mayor o fortuitas, debidamente sustentadas. | 100% del valor de la mano de obra del trabajo cuando la contratista lo ejecute. B/.500.00 cuando el trabajo deba ser asignado a otra contratista. |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | |
|---------------------|--|--|
| <p>P.07</p> | <p>Suspensión del trabajo debido a cualquiera de los siguientes aspectos responsabilidad de EL CONTRATISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por incumplimiento con las regulaciones y permisos de Entidades Gubernamentales. 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. c) Por no tener disponibles el personal, vehículo, herramientas, equipos o materiales estipulados en el presente Contrato. <p>EL CONTRATISTA es responsable de reemplazar al personal o el equipo para proceder con la ejecución del trabajo y no se afecten los tiempos. De no ser así se procederá a penalizar por incumplimiento de plazos o inasistencia a la obra.</p> | <p>15% del valor de la mano de obra del trabajo con un mínimo de B/.250.00, por cada suspensión cuando ENSA confirme negligencia, falta de organización y desatención a las coordinaciones previamente comunicadas y acordadas.</p> |
| <p>P.08</p> | <p>Retrasos imputables a EL CONTRATISTA en los hitos y tareas del proyecto.</p> | <p>Penalización detallada en clausula "Prorrogas y Retrasos de los Trabajos"</p> |
| <p>P.09</p> | <p>Provocar interrupciones o perturbaciones del sistema de distribución de ENSA, debido a un defecto o mala calidad de un trabajo o maniobra indebida realizado por EL CONTRATISTA, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Un incidente, accidente o falla que produzca la interrupción del servicio eléctrico a nuestros clientes (más de uno). e) Perturbaciones del sistema eléctrico, entendiéndose como tales las provocadas por una operación realizada por EL CONTRATISTA, en que ocurra una situación de falta de servicio, bajo voltaje o riesgo innecesario de la continuidad de servicio o por la realización incorrecta se provoca una nueva incidencia. Como ejemplo de perturbaciones (y sin limitarse a los mismos). | <p>B/. 300.00 por cada evento (en caso de estar involucrada solamente red secundaria)</p> <p>B/. 1,500.00 por cada evento (en caso de estar involucrada solamente red primaria)</p> <p>B/. 1.800.00 si están involucradas en un mismo evento ambas redes.</p> |
| <p>P.010</p> | <p>Falta de calidad en los trabajos ejecutados. Cuando el inspector realice la inspección de los trabajos asignados a EL CONTRATISTA y encuentre errores que impidan la aceptación de trabajo, el mismo deberá realizar las correcciones indicadas en los tiempos acordados con el Inspector de ENSA.</p> | <p>15% del valor de la mano de obra del trabajo o un monto mínimo de B/. 250.00, en caso de encontrar que no se han corregido las anomalías o deficiencias indicadas en la inspección previa. EL CONTRATISTA asumirá los costos asociados a la inspección de ENSA, a partir de la tercera inspección, a razón de B/.100.00 por inspección.</p> |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | |
|--------------------|---|---|
| <p>P.11</p> | <p>Desmejoramiento de la imagen de ENSA, por cualquier actividad realizada por EL CONTRATISTA estando al servicio de ENSA, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Malos tratos, tratamiento incorrecto o desapegado de las buenas costumbres al cliente o ante terceros. b) Acciones groseras ante clientes o terceros. c) Falta de probidad, solicitud de coimas, aceptar sobornos, o pagos por trabajos realizados. | <p>B/. 100.00 por evento.</p> <p>De acuerdo con 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>P.12</p> | <p>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>P.13</p> | <p>ENSA indicara, por escrito, a EL CONTRATISTA aquellos materiales que debe devolver, entregándolos en el almacén indicado por ENSA.</p> <p>Si EL CONTRATISTA encuentra dificultades operativas para realizar la entrega, deberá notificar a ENSA antes de vencido el plazo arriba estipulado para reconsideración y presentar las soluciones que implementará a las dificultades encontradas.</p> | <p>B/. 250.00 si EL CONTRATISTA no realiza devoluciones con tipificación de urgentes que requieren acción inmediata. Otras solicitudes de devoluciones se penalizan con B/. 100.00 transcurridos 15 días o más de la fecha de solicitud.</p> <p>Si no se finaliza la entrega en un plazo de 60 días, se declarará perdido el material.</p> |
| <p>P.14</p> | <p>Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas en el Contrato o no disponer de los equipos de seguridad personal y/o colectivo, así como equipos y herramientas defectuosos o inexistentes.</p> | <p>Penalización detallada en ANEXO "Cuadro de Penalizaciones por Hallazgos de Seguridad".</p> |
| <p>P.15</p> | <p>En los casos en que EL CONTRATISTA deba ser amonestado (sin ser detenido el trabajo) por algunos de los siguientes aspectos de responsabilidad de éste:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no corresponde al perfil autorizado por ENSA) sin que impida la ejecución de los trabajos, debido a que existe otro personal en condiciones adecuadas. b) Por no limpiar adecuadamente el lugar de trabajo, recogiendo todos los descartes, basura, podas, envases, y en general todo aquello que no se considere ambientalmente adecuado. | <p>B/.100.00, por cada amonestación.</p> |

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

| | | |
|-------------|---|------------------------------------|
| | <p>c) Por abandonar un trabajo sin causa justificada, dejando el mismo inconcluso.</p> <p>d) Igualmente aplica a inspecciones que realice ENSA antes o después de la realización de los trabajos, a los efectos de comprobar los puntos anteriores. Para este tipo de inspecciones no se requiere aviso previo por parte de ENSA.</p> | |
| P.16 | En los casos que el personal designado como supervisor(a) por parte de EL CONTRATISTA para la ejecución objeto de este Contrato, se ausente sin una excusa, justificación o razón alguna. | B/. 50.00 por cada día imputable. |
| P.17 | No presentarse por más de 15 días para la ejecución de los trabajos programados. Sin excusa, justificación o razón alguna. | 100% del valor de la mano de obra. |

22.2 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:

- a. 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 veinte por ciento (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.
- b. Los trabajos para asignar por **ENSA** 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.
- c. 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 las penalizaciones por atraso.

22.3 Costos Adicionales a las Penalizaciones

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

- a. Los costos para cubrir cualquier gasto y/o demandas que sean impuestas a **ENSA** por el incumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA**.
- b. Las multas y/o penalizaciones que aplique ASEP o cualquier otra Entidad Gubernamental a **ENSA**.
- c. El equivalente en penalización que aplica ASEP por índices de calidad SAIFI y SAIDI, o interrupciones prolongadas.
- d. Los costos por reclamos por daños a clientes, terceros que no sean clientes y/o a la propiedad de **ENSA**.

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

- e. 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.

22.4 Procedimiento de Aplicación de Penalizaciones

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

- a. Identificación del incumplimiento (fecha y características).
- b. Tipo de penalización aplicable.
- c. 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 deban ser consideradas.

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

23 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA

23.1 Aspectos para evaluación

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 para considerar en la evaluación de desempeño se muestran en la plantilla adjunta "Evaluación del Desempeño de Proveedores de Bienes y Servicios", en la cual se indica también como se pondera cada aspecto evaluado, para considerar el desempeño global de **EL CONTRATISTA**.

23.2 Periodicidad de la Evaluación

Las evaluaciones de desempeño de **EL CONTRATISTA** se realizarán, cada seis (6) meses. La evaluación será realizada por los responsables de la Administración del Contrato, considerando el desempeño de **EL CONTRATISTA**. Las evaluaciones de desempeño de **EL CONTRATISTA** son importantes y forman parte de la ponderación a considerar en futuros proyectos a licitar por parte de **ENSA**, donde participe **EL CONTRATISTA**.

Los resultados obtenidos en la evaluación de desempeño por **EL CONTRATISTA** van vinculados a cartas de referencias solicitadas por **EL CONTRATISTA** a **ENSA**.

24 DECLARACIÓN

CONDICIONES ESPECIALES

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN DE LA CASA CONTROL E INSTALACIÓN DE DOS NUEVOS SWITCHGEARS DE 13.8 KV EN LA S/E DE ENSA EN BAHÍA LAS MINAS

El proponente, declara que ha leído, tiene conocimiento y por tanto acepta todas y cada una de las secciones contenidas en las “Condiciones Especiales” 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: -----