

Términos de Referencia (TdR)

SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

“INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MT 13,2KV-1Ø, MRT; PARA LAS ANTENAS DE INTERNET BITEL SECTOR AYABAMBA-CP LA GRANJA Y SECTOR LA MONTAÑA DE LA COMUNIDAD CUNDIN CP PARAGUAY, DISTRITO QUEROCOTO”, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA



ASOCIACIÓN FONDO SOCIAL LA GRANJA
Ing. GREGORIOS DWIGHT BAZAN ALLAGA
COORDINADOR DE PROYECTOS

ASOCIACIÓN FONDO SOCIAL LA GRANJA
COMITÉ DE SELECCIÓN
Lc. JORGE LUIS CASTILLO LLÚNCOR
PRESIDENTE

Recibido 10/05/2023
09.15 am
2

Quercoto, abril de 2023

CONTENIDO

1.	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.	FINALIDAD PÚBLICA	3
3.	ENTIDAD CONVOCANTE.....	3
4.	ANTECEDENTES	3
5.	OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA.....	3
6.	OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	3
7.	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	4
8.	ACCESSIBILIDAD.....	5
9.	BASE LEGAL, NORMAS Y REGLAMENTOS.....	5
10.	PLAZO DE EJECUCIÓN	6
11.	INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN	6
12.	ALCANCES DEL PROYETO	6
13.	ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA.....	12
14.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	13
15.	FINANCIAMIENTO	14
16.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN.....	14
17.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	14
18.	VALOR REFERENCIAL	15
19.	FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD DE PAGO	15
20.	VALORIZACIONES	15
21.	FORMA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.....	15
22.	LIQUIDACION FINAL DE OBRA	16
23.	REQUISITOS MINIMOS DEL POSTOR.....	16
24.	PERFIL DE PERSONAL TECNICO CLAVE	16
25.	EQUIPAMIENTO MINIMO REQUERIDO	17
26.	DEFINICIÓN DE OBRAS SIMILARES	18
27.	DOMICILIO PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	18
28.	COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD CONTRATANTE	18
29.	GESTION DE RIESGOS	18
30.	CUADERNO DE OBRA	19
31.	REAJUSTES.....	19
32.	RECEPCIÓN DE OBRA.....	19
33.	GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA.....	20
34.	GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO.....	20
35.	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS Y LABORES.....	20
36.	SUB CONTRATA DE ACTIVIDADES	20
37.	PENALIDADES	20
38.	NORMAS ANTICORRUPCION.....	23
39.	NORMAS ANTISOBORNO	24
40.	CONFIDENCIALIDAD.....	24



ASOCIACIÓN FONDO SOCIAL LA GRANJA
ING. CHEE GREGORIO BAZAN ALLIAGA
COORDINADOR DE PROYECTOS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

"INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MT 13,2KV-1Ø, MRT; PARA LAS ANTENAS DE INTERNET BITEL SECTOR AYABAMBA-CP LA GRANJA Y SECTOR LA MONTAÑA DE LA COMUNIDAD CUNDIN CP PARAGUAY-DISTRITO QUEROCOTO, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"

2. FINALIDAD PÚBLICA

Estructurar las bases para la contratación de una persona natural o jurídica que ejecute el proyecto indicado, el cual permita contar con un sistema de utilización en media tensión 13,2 KV monofásico, MRT; requerido para suministrar energía eléctrica a las antenas de internet de Bitel del Sector Ayabamba-CP la Granja y Sector La Montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay.

3. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre: ASOCIACIÓN FONDO SOCIAL LA GRANJA
RUC N°: 20491601788
Domicilio legal: Calle Comercio N° 365-Querocoto- Chota

4. ANTECEDENTES

- ✓ Con fecha 15/09/2022. se presenta a ENSA, el expediente técnico "Instalación de la Red secundaria 440/220 V-1Ø, para las antenas de Internet Bitel Sector Ayabamba del CP La Granja y sector La Montaña de la comunidad de Cundín en el CP Paraguay del Distrito de Querocoto, Provincia Chota, Departamento Cajamarca" para solicitar la factibilidad de suministro eléctrico
- ✓ Con fecha 06/10/2022, mediante Oficio ENSA-CAC-JDP-0481-2022, se hace llegar respuesta, recomendando que se instale 2 sistemas de media tensión, para cumplir con los requisitos especificados por Bitel en el convenio de cooperación institucional
- ✓ Con fecha 18/10/2022, mediante Oficio ENSA-GT-APG-1135-2022, se comunica la factibilidad de suministro y fijación de punto de diseño para las antenas en CAJ0367 Ayabamba y CAJ0366 Cundín.
- ✓ Con fecha 25/11/2022, mediante Oficio ENSA –GR-1520-2022 emiten conformidad técnica del proyecto "Instalación de sistema de utilización en mt 13,2kv-1Ø, mrt; para las antenas de internet Bitel sector Ayabamba del CP La Granja y Sector la montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay, Distrito Querocoto, Provincia Chota, Departamento Cajamarca"

5. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

El presente proceso tiene por objeto la selección de la persona natural o jurídica que preste los servicios de ejecución del proyecto denominado "Instalación de sistema de utilización en mt 13,2kv-1Ø, mrt; para las antenas de internet Bitel sector Ayabamba del CP La Granja y Sector la montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay, Distrito Querocoto, Provincia Chota, Departamento Cajamarca".

Este documento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplirse en la ejecución del proyecto materia del presente requerimiento, así mismo establecer las condiciones que debe cumplir el contratista a cargo de la ejecución del proyecto, dichas condiciones estarán basadas en los parámetros de capacidad técnica, logística, legal, financiera y de eficiencia en cumplimiento de la garantía mínima requerida.

6. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General



ASOCIACIÓN FONDO SOCIAL LA GRANJA

Ing. GHERNERTO DWIGHT SACAN ALLAGA
COORDINADOR DE PROYECTOS

Contratar los servicios de ejecución de obra del proyecto denominado "Instalación de sistema de utilización en mt 13,2kv-1Ø, mrt; para las antenas de internet Bitel sector Ayabamba del CP La Granja y Sector la montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay, Distrito Querocoto, Provincia Chota, Departamento Cajamarca".

Objetivo Especifico

- ✓ Instalar el sistema de utilización de red eléctrica para las antenas de internet de Bitel en el sector Ayabamba del CP La Granja y Sector La Montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay, consistente en:
 - 2.18 Km lineales de Red Aérea de Distribución en Media Tensión 13,2 KV, Monofásico MRT, 01 hilo, con conductor de Aleación de Aluminio (AAAC), de 50 mm² de sección.
 - 2 Sub-Estación de Distribución Aérea Monoposte Barbotante, con transformador monofásico, de 10 KVA, con refrigeración ONAN; relación de transformación de 13,2/0,40-0,22 kV, que suministrarán energía eléctrica con una demanda máxima de 4.02 kW, a cargas de equipos de telecomunicación, Iluminación y Tomacorrientes; otorgado mediante la factibilidad ENSA-GT-APG-1135-2022.
 - 2 Sistema de medición con seccionamiento en media tensión 13,2kV, que se ubica en la primera estructura de la Red Primaria que se deriva para cada antena, que es aérea, tipo monoposte y está constituido por Trafomix de 2 sistemas (01 Bobinas de Tensión y 01 Bobinas de corriente) de 13,2/0.22 kV y cuya relación de corriente es de 1-3/5 Amp, con medidor electrónico A3R LQ+ con puerto de salida RS-485, Cut Outs, Pararrayos y Puestas a Tierra, las que están instaladas conforme a las dimensiones que se indican en las láminas de detalle.
- ✓ Realizar las pruebas y ajustes correspondientes para el óptimo funcionamiento del sistema.

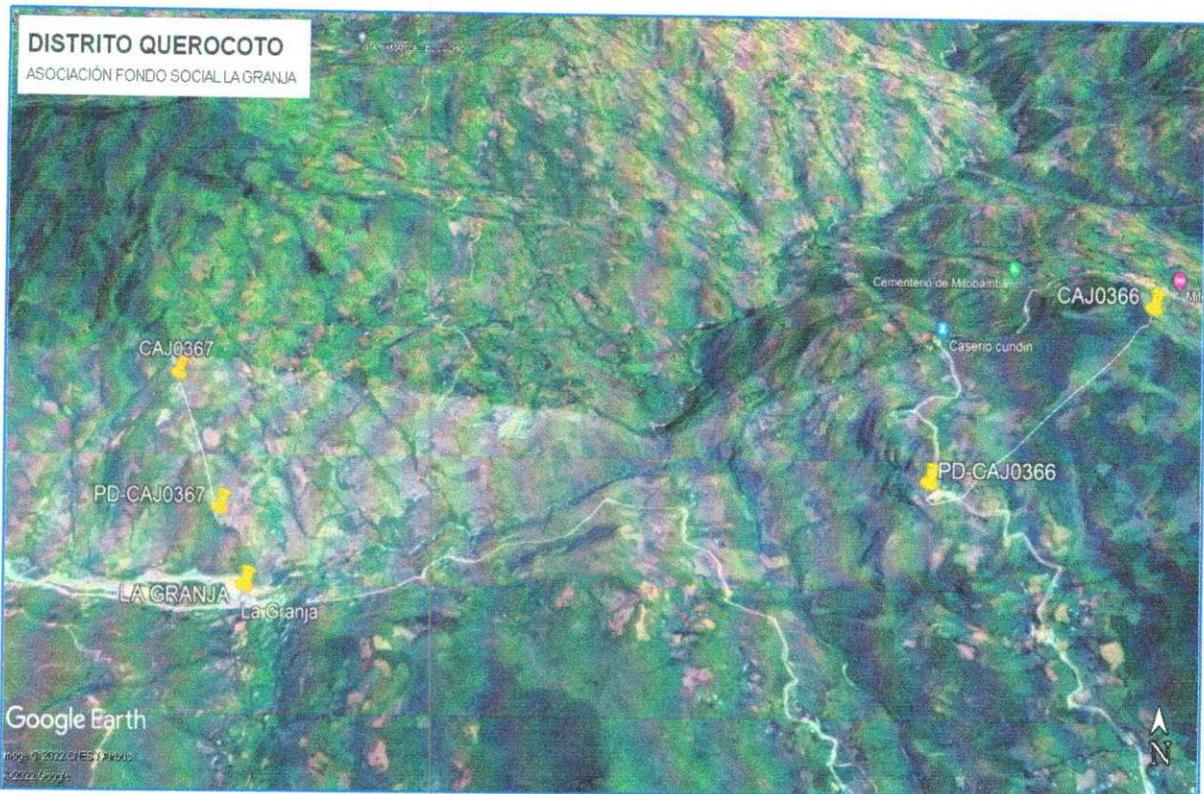


7. UBICACIÓN DEL PROYECTO

La localización geográfica del proyecto se ubica en dos puntos del distrito de Querocoto, Provincia de Chota, Departamento de Cajamarca.

1. **Punto de diseño N° 01: Antena Bitel (CAJ0367)-Alto Ayabamba-CP La Granja**
Estructura de M.T. existente, con coordenadas UTM WGS 84: x= 708398.44; y= 9297999.56, ubicado en el C.P. La Granja, Distrito de Querocoto; el alimentador de media tensión correspondiente es QUE-101 del Sistema Eléctrico Querocoto.
2. **Punto de diseño N° 02: Antena Bitel (CAJ0366)-Cundin- CP Paraguay**
Estructura de M.T. existente, con coordenadas UTM WGS 84: x= 711940.44; y= 9297892.56, ubicado en el Caserío Cundin, Distrito de Querocoto; el alimentador de media tensión correspondiente es QUE-101 del Sistema Eléctrico Querocoto.

Imagen N° 1. Ubicación de los puntos de abastecimiento eléctrico y punto de antena Bitel para Diseño N° 1 (CAJ0037) y Diseño N° 02 (CAJ0366) en sector Ayabamba-CP La Granja y Sector La Montaña de la Comunidad Cundin-CP Paraguay



8. ACCESSIBILIDAD

El acceso hacia el CP Paraguay y al CP La Granja se efectúa desde Querocoto con rumbo al Este mediante una trocha carrozable.



Cuadro N° 01. Acceso al Área de Influencia

LOCALIDAD	DISTANCIA APROX. (km)	TIPO DE VIA	ESTADO DE LA VIA	TIEMPO DE VIAJE (Horas)
Chiclayo - Huambos	160.00	Carretera Asfaltada	Buena	4:00
Huambos - Querocoto	29.00	Trocha Carrózable	Buena	1:30
Querocoto - Paraguay	20.00	Trocha Carrózable	Buena	1:00
Paraguay - La Granja	6.00	Trocha Carrózable	Buena	0:20

9. BASE LEGAL, NORMAS Y REGLAMENTOS

- Constitución Política del Perú
- Código Civil Peruano.
- Decreto Legislativo N° 996
- Decreto Supremo N° 082-2008-EF que aprueba el Reglamento del DL N° 996 y su modificatoria DS N° 238-2016-EF.
- Estatuto vigente de la AFSLG
- Reglamento de Contrataciones vigente de la AFSLG
- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC Norma Técnica de Metrados
- Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud, del 20/07/97. Artículo 104° y 107°
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA

- DGE 015-PD-01: Normas de postes, crucetas, ménsulas de madera y concreto para red de distribución.
- Toda norma o ley aplicable al sector objeto de la contratación.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de sesenta (60) días calendarios (incluye días hábiles, feriados y días no laborables), contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del "Acta de Inicio", previa notificación de orden de servicio y/o firma de contrato.

11. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

La AFSLG, el contratista y la supervisión (LAS PARTES) establecerán la fecha de inicio del plazo para la ejecución del proyecto, para lo cual LAS PARTES suscribirán un "Acta de Inicio" que no deberá superar los diez (10) días calendarios de suscrito el contrato y/o orden de servicio.

Para ello, la AFSLG a través del área Logística y Contrataciones, notificara mediante soporte papel o electrónico al postor ganador al que se adjudicó la ejecución del proyecto, con la finalidad de indicarle el día para la suscripción del "Acta de Inicio"

El "Acta de inicio" será suscrito entre: la Gerencia de la AFLG, Coordinador de Proyectos de la AFSLG, el Especialista de Logística y Contrataciones de la AFSLG, el Supervisor de la Obra, el representante legal de la Contratista y el ingeniero residente de la ejecución del proyecto.

12. ALCANCES DEL PROYETO

El proyecto "Instalación de sistema de utilización en mt 13,2kv-1 ϕ , mrt; para las antenas de internet Bitel sector Ayabamba del CP La Granja y Sector la montaña de la comunidad Cundin CP Paraguay, Distrito Querocoto, Provincia Chota, Departamento Cajamarca", determinará el diseño, descripción, cálculos y seleccionamiento electromecánico de:

- ✓ 2.18 Km lineales de Red Aérea de Distribución en Media Tensión 13,2 KV, Monofásico MRT, 01 hilo, con conductor de Aleación de Aluminio (AAAC), de 50 mm² de sección.
- ✓ 2 Sub-Estación de Distribución Aérea Monoposte Barbotante, con transformador monofásico, de 10 KVA, con refrigeración ONAN; relación de transformación de 13,2/0,40-0,22 kV, que suministrarán energía eléctrica con una demanda máxima de 4.02 kW, a cargas de equipos de telecomunicación, Iluminación y Tomacorrientes; otorgado mediante la factibilidad ENSA-GT-APG-1135-2022.
- ✓ 2 Sistema de medición con seccionamiento en media tensión 13,2kV, que se ubica en la primera estructura de la Red Primaria que se deriva para cada antena, que es aérea, tipo monoposte y está constituido por Trafomix de 2 sistemas (01 Bobinas de Tensión y 01 Bobinas de corriente) de 13,2/0.22 kV y cuya relación de corriente es de 1-3/5 Amp, con medidor electrónico A3R LQ+ con puerto de salida RS-485, Cut Outs, Pararrayos y Puestas a Tierra, las que están instaladas conforme a las dimensiones que se indican en las láminas de detalle

Estructura Punto de Diseño N° 01: Antena CAJ0367 Ayabamba de Bitel

Estructura de media tensión existente, con coordenadas UTM WGS 84: x= 708398.44; y= 9297999.56, ubicado en el C.P. La Granja, Distrito de Querocoto; el alimentador de media tensión correspondiente es QUE-101 del Sistema Eléctrico Querocoto. Se adjunta diagrama de ubicación, incluye adecuaciones del punto de diseño designado por ENSA donde inicia el sistema de Utilización, y comprende la instalación de 01 aisladores tipo Pin clase ANSI 56-3 con su espiga y accesorios (punta de poste) con



L.f. mínima 533 mm adecuada debido al bajo nivel de contaminación de la zona y 01 aislador polimérico tipo suspensión de 36KV con L.f. mínima 700 mm los cuales estarán instalados en el poste existente con su respectiva ferretería; el conductor nuevo AAAC de 50mm² estará sujeto a los aisladores tipo Pin clase ANSI 56-3 con Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 6 mm² y su respectiva ferretería para fijar los accesorios descritos tal como se indica en la lámina de armados N° 1 (Tipo-PD) del presente proyecto, además se instalarán 02 Grapa de Doble Vía de Aluminio para Conductor de 50 mm². La derivación se hará desde la estructura existente en el punto de diseño, estructura con armado SAM hacia la primera estructura donde estará alojado el seccionamiento y sistema de medición.

- ✓ Tensión Nominal: 13,2 kV - 1Ø
- ✓ Sistema adoptado: Aéreo Radial
- ✓ Accesorios para poste: Aislador tipo Pin clase ANSI 56-3 con su espiga y accesorios (punta de poste), 01 aislador polimérico tipo suspensión de 36KV.

Estructura Punto de Diseño N° 02: Antena CAJ0366 Cundin de Bitel

Estructura de M.T. existente, con coordenadas UTM WGS 84: x= 711940.44; y= 9297892.56, ubicado en el Caserío Cundin, Distrito de Querocoto; el alimentador de media tensión correspondiente es QUE-101 del Sistema Eléctrico Querocoto. Se adjunta diagrama de ubicación, y comprende la instalación de 01 aisladores tipo Pin clase ANSI 56-3 con su espiga y accesorios (punta de poste) con L.f. mínima 533 mm adecuada debido al bajo nivel de contaminación de la zona y 01 aislador polimérico tipo suspensión de 36KV con L.f. mínima 700 mm los cuales estarán instalados en el poste existente con su respectiva ferretería; el conductor nuevo AAAC de 50mm² estará sujeto a los aisladores tipo Pin clase ANSI 56-3 con Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 6 mm² y su respectiva ferretería para fijar los accesorios descritos tal como se indica en la lámina de armados N° 1 (Tipo-PD) del presente proyecto, además se instalarán 02 Grapa de Doble Vía de Aluminio para Conductor de 50 mm². La derivación se hará desde la estructura existente en el punto de diseño, estructura con armado SAM hacia la primera estructura donde estará alojado el seccionamiento y sistema de medición.

- ✓ Tensión Nominal: 13,2 kV - 1Ø.
- ✓ Sistema adoptado: Aéreo Radial.
- ✓ Accesorios para poste: Aislador tipo Pin clase ANSI 56-3 con su espiga y accesorios (punta de poste), 01 aislador polimérico tipo suspensión de 36KV.

Sistema de Seccionamiento, Protección y Medición:

Tipo: Seccionamiento, protección y medición constituido como una estructura, tipo aérea, en monoposte con toma de datos de medición, en media tensión.

Tipo de Poste: De concreto armado centrifugado 13/400Kg/180/375 mm.

Accesorios para poste: Serán de madera, de las siguientes características:
- 01 Crucetas de Madera Tratada de 90x115x1,50 m.
- 01 Abrazadera para adosar transformador de medición a poste

Seccionador: Tipo CUT- OUT, 27 KV, 100 A, 150 KV - BIL. 3000 msnm con línea de fuga de 700mm; y pararrayos de óxido de Zinc (ZnO), 27 KV, COV 17 kV, 10kA, 625mm (fase- tierra), Clase 2.



- Maniobra y protección:** Tipo Seccionador fusible unipolar tipo Cut Out, de 27kV, BIL 150 kV, 100 A, 12 kA; con fusibles tipo "K" de 2A, con Lf 700mm. Pararrayos de Óxido de Zinc (ZnO), 27 KV, COV 17 kV, 10kA, 625mm (fase - tierra), Clase 2.
- Puesta a Tierra:** Con varilla de Copperweld instalada verticalmente conductor de Cu 35 mm² + aditamentos de bentonita (01 dosis por puesta a tierra de 50 kg) + tierra de cultivo + caja de registro de concreto de sección circular (04 juegos de puesta a tierra: 01 Ferrería, 01 Pararrayos, 01 Trafomix, 01 medidor electrónico (murete))
- Conexionado:** Para el conexionado de los componentes, se utilizarán:
- Conductor de cobre desnudo, cableado, temple duro, de 35 mm² de sección.
- Grapa Al/Cu de doble vía de 02 pernos.
- Trafomix:** 2 con un bobinado de tensión y uno de corriente (medición mixta); para uso exterior, tipo ONAN, modelo TMEA-11 o similar, para cargas que tendrán un comportamiento tipo desbalanceado; con aisladores de porcelana sobre la tapa, altitud: 3000 msnm y línea de fuga \geq 700 mm, con resistencia antiferroresonante.
- Bobinados-Trafomix:** De las siguientes características:
- Bobinado de Tensión:**
Potencia de 1 x 30 VA
Relación de 13,2/0,22 KV
Clase de Precisión 0.2
Conexión lin0.
- Bobinado de Corriente:**
Potencia de 1 x 15 VA
Relación de 1-3/5A
Clase de Precisión 0.2 S
Conexión estrella
- Medición:** Con toma de datos en Media Tensión y reflejado a través del trafomix
- Medidor:** Tipo electrónico 3Ø, modelo A3RLQ+ Trifásico, con puerto de salida RS-485 o similar, 4 hilos, clase precisión 0.2; para operar a 120-480V
- Caja portamedidor:** Metálica, tipo "LTM" de 520x245x200 mm de acuerdo con diseño de Electronorte S.A.
- Cable de Control:** De Cu, con forro tipo NPT, de secciones 2 x 4 + 2 x 2.5 mm², que se instalaran embutidos en tubo de F°G°. de 38,1 mm (1.5") Ø x 6,4 m. de longitud.
- Murete:** Construidos con ladrillos de arcilla tipo K.K. de ancho 0,60 m x 1,60 m. de altura x espesor 0.30 (ladrillos de cabeza);



incluye base de 0,25 m y sobre base de 0,10 m; debidamente empastado.

Red de Distribución Primaria:

Tensión nominal: 13,2 kV - 1Ø.
Frecuencia: 60 Hz.
Sistema adoptado: Aéreo, radial.
Longitud: 2.18 Km lineales
Disposición de conductores: 1 conductor
Tipo de distribución: Monofásico, MRT
Tipo de poste: De concreto armado centrifugado 13/400Kg/180/375 mm.
Tipo de conductor: Aleación de aluminio (AAAC), de 50 mm².
Tipo de aislador: Porcelana Tipo PIN 56-3, línea de fuga mínima 533 mm.
Polimérico Tipo Suspensión 36 KV, línea de fuga mínima 700 mm (incluye herrajes y ferretería).

Protección: Puesta a Tierra con varilla de Copperweld instalada vertical y/o horizontalmente + Conductor de 35 mm² + aditamentos de bentonita (01 dosis por puesta a tierra de 50 kg) + tierra de cultivo + caja de registro de concreto, de sección circular, que se instalara en todas las estructuras de la Red Primaria.

Ferretería: Todas las partes serán de A°.G°.; con galvanizado por inmersión en caliente y no deberá tener menos de 100 micras de e.p., conforme a la norma ASTM A 90, Standard Test Method For Weight Of Coating On Zing – Coated (Galvanized), resistente a la polución del medio ambiente.

Retenida: Simple, con cable de acero 10 mm Ø, inc. amarres preformados, con 2 aislador polimérico tipo suspensión 36 kV, con una línea de fuga mínima de 700 mm, con grillete de acero, con perno angular de 16 mm Ø x 254 mm, con bloque de concreto armado 0,50 x 0,50 x 0,20 m, con Varilla de anclaje 16 mm Ø x 2.40 m y arandela cuadrada A°G° 102 mm x 102 mm x hueco 21 mm Ø.

Sub-Estación de Distribución Aérea Barbotante

Tipo de Subestación: Aéreo, monoposte

- **Estructura Soporte:**

Accesorios: De concreto armado, consistente en:

- 01 Postes de C.A.C de 13m/400kg/180/375 mm.
- 01 Crucetas de Madera Tratada de 90x115x1,50 m.
- 01 Abrazadera para adosar transformador a poste.

Transformador de distribución: 2 Trifásico de 10 KVA, con refrigeración ONAN y relación 13,2/0,46-0,23 KV – li0, altitud 3000 msnm, línea de fuga mínima de los bushing ≥ 700 mm.

Protección en MT: En la Subestación se protegerá al transformador y la Caja toma "F1M" mediante:



- 3 Seccionadores fusible unipolar Tipo CUT- OUT, 27 KV, 100 A, 150 KV - BIL, con línea de fuga no menor de 700 mm, 2500 msnm.
- 3 Pararrayos de Óxido de Zinc (ZnO), 27KV, COV 17 kV, 10kA, 625mm (fase - tierra), Clase 2.
- 3 Puestas a tierra con varilla de Copperweld instaladas verticalmente, + Conductor de 35 mm² + aditamentos de bentonita (01 dosis por puesta a tierra de 50 kg) + tierra de cultivo + caja de registro de concreto de sección circular.

Altitud de Instalación: 3000 msnm

Cables: Tipo N2XOH de 0,6/1,0 kV; de 2-1 x 25 mm² (dos fases) y de 1 x 16 mm² (neutro), la bajada del cable de energía N2XOH, desde los bornes B.T. del transformador hasta el interruptor termomagnético, se sujetará al poste con Fleje de Acero Inoxidable de 19mm, 08 mm de espesor y hebillas de acero inoxidable

Protección en BT: Para 460V, sistema 1Ø- 2 hilos con neutro sólidamente puesto a tierra se protegerá mediante:

- Caja de toma Metálica tipo "F1M" de 670x320x200mm., para la instalación del interruptor termomagnético; respetando las distancias mínimas que exige el CNE-S.
- Interruptor Ferromagnético Regulable tipo Caja moldeada de 3x32A - 36kA, 380/220V y puesta a tierra.

Imagen N° 2. Metrado total de suministro de obra



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	SE 01 AYABAM.	SE 02 CUNDIN	METRADO TOTAL
1,00	CRUCETAS DE MADERA y F°G°				
1,01	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 1,50 m	u	2,00	2,00	4,00
2,00	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO				
2,01	Poste de C.A.C. de 13 m/400/180/375 daN (Incluye perilla)	u	6	7	13,00
3,00	ACCESORIOS DE CONCRETO				
3,01	Plataforma de Concreto Soporte de Transformador de 1,50 m, carga de trabajo de 750 daN	u			-
4,00	AISLADORES Y ACCESORIOS				
4,01	Aislador de Porcelana Tipo Pin Clase Ansi 56-3	u			-
4,02	Espiga de A°G°, para Cabeza de Poste y Aislador Pin Clase Ansi 56-3, de 609mm	u	5,00	6,00	11,00
4,03	Espiga de A°G° para Cruceta y Aislador Polimerico Tipo Pin y Accesorios	u	5,00	6,00	11,00
4,04	Aislador Polimerico Suspensión con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Linea) de 36 kV, con línea de fuga de 900r	u			-
		u	9,00	11,00	20,00
5,00	CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO				
5,01	Conductor de Aleación de Aluminio de 50 mm²	km	0,95	1,34	2,29
6,00	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION ALUMINIO				
6,01	Varilla de Armar preformada Simple para Conductor de 50 mm²	u	1,00	1,00	-
6,02	Grapa de Doble Via de Aluminio para Conductor de 50 mm²	u	11,00	13,00	24,00
6,03	Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 6 mm²	m	12,50	15,00	27,50
6,04	Grapa de Anclaje para Conductor de 50 mm²	u	9,00	11,00	20,00
6,05	Cinta plana de armar de Aluminio	u	9,00	11,00	20,00
6,06	Fleje de Acero Inoxidable de 19mm, 08 mm de espesor de 1,2m incluye hebilla	u	13,00	13,00	26,00
6,07	Terminales bimetálicos de compresión para cables NYY	u	5,00	5,00	10,00
7,00	CONDUCTOR DE COBRE				
7,01	Conductor de Cobre Recocido, Cableado, de 35 mm², para Puesta a Tierra	m	83,00	128,00	211,00
7,02	Cable de Cobre temple duro de 35mm², para Bajadas	m	13,50	13,50	27,00
7,03	Cable de Cobre forrado de 35mm² tipo CPI o TW, para Puesta a Tierra	m	22,00	22,00	44,00
8,00	MATERIAL DE FERRETERIA PARA POSTES Y CRUCETAS				
8,01	Perno Cabeza Coche de A°G° de 13 mm Ø x 152 mm longitud, 76 mm maquinado, con Arandela, Tuerca y Contratuerca	u	2,00	2,00	4,00
8,02	Perno de A°G° de 16 mm Ø x 305 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u			-
8,03	Perno de A°G° de 16 mm Ø x 356 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u	2,00	2,00	4,00
8,04	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 305 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u	6,00	7,00	13,00
8,05	Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular de A°G° de 38 x 38 x 5 mm y 710 mm longitud	u	2,00	2,00	4,00
8,06	Arandela Cuadrada Plana de A°G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	u	4,00	4,00	8,00
8,07	Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	u	27,00	31,00	58,00
8,08	Perno de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u	10,00	12,00	22,00
8,09	Perno Doble Armado de A°G° de 16 mm Ø x 508 mm, provisto de 4 Tuercas y 4 Contratuercas	u			-
8,10	Tuerca-Ojo para Perno de 16 mm Ø	u	5,00	6,00	11,00
8,11	Perno de A°G° de 13 mm Ø x 305 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u	2,00	2,00	4,00
8,12	Plantillas para Identificación y/o codificación de Postes (Peligro, Identificación y/o codificación y Fases)	u	6,00	7,00	13,00
8,13	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm, provisto de Tuerca y Contratuerca	u			-
9,00	RETENIDAS Y ANCLAJES				
9,01	Cable de Acero Grado Siemens Martín, de 10 mm Ø, 7 hilos	m	50,00	75,00	125,00
9,02	Varilla de Anclaje de A°G° de 16 mm Ø x 2,40 m, provisto de Ojal Guardacabo en un extremo; Tuerca y Contratuerca en el otro	u	4,00	6,00	10,00
9,03	Mordaza Preformada de A°G° para Cable de 10 mm Ø	u	24,00	36,00	60,00
9,04	Alambre de Acero N° 14 para Enluchado	m	6,00	9,00	15,00
9,05	Arandela de Anclaje de A°G°, 102 x 102 x 6,35 mm, Agujero de 18 mm	u	4,00	6,00	10,00
9,06	Bloque de Concreto de 0,50 x 0,50 x 0,20 m	u	4,00	6,00	10,00
9,07	Abrazadera de 4 sectores para Retenida, de 75 mm de altura, 6,35 mm de espesor y 70 kN de resistencia. Diámetro según dimensiones del poste, incluye 4 pernos de 12,7 mm Ø x 63,5 mm y 4 arandelas	u	4,00	6,00	10,00
9,08	Grillete de Acero de 70 kN	u	4,00	6,00	10,00
9,09	Canaleta Guardacable F°G° 1/16"x8"(2400mm) con perno y tuerca en un extremo	u	4,00	6,00	10,00
9,10	Aislador Polimerico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Linea) de 36 kV, según Especificación Técnica.	u	8,00	12,00	20,00
9,11	Guardacabo de A°G° para cable de 10 mm Ø	u	16,00	24,00	40,00
10,00	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA				
10,01	Electrodo de Acero Recubierto de Cobre de 16 mm Ø x 2,40 m	u	10,00	11,00	21,00
10,02	Conector de Bronce para Electrodo de 16 mm ø y Cable de Cu 35 mm²	u	10,00	11,00	21,00
10,03	Plancha Doblada de Cobre para toma a Tierra de Espigas y/o Pernos	u	11,00	13,00	24,00
10,04	Conector de Cobre tipo Perno Partido para Cable de Cu 35 mm²	u	9,00	10,00	19,00
10,05	Grapa en "U" para fijar conductor de PAT a Poste de Madera	u	11,00	11,00	22,00
10,06	Tubo Plastico de PVC SAP de 19 mm ø x 3,0 m de longitud	u	6,00	7,00	13,00
10,07	Tierra de préstamo para puesta a tierra	m³	14,78	16,29	31,07
10,08	Dosis de Bentonita (Saco de 30Kg)	u	14,00	16,00	30,00
10,09	Caja Registro de Concreto circular para Puesta a Tierra ø396 x 0,45 m	u	10,00	11,00	21,00
10,10	Tubo de FG de 20 mm (3/4") øx4,0m	u	2,00	2,00	4,00
11,00	EQUIPO DE PROTECCION Y MANIOBRA				
11,01	Seccionador Fusible Unipolar Tipo Expulsion (Cut-Out) de 27/38 kV, 100A, 150 kV-BIL., con línea de fuga de 700mm	u	2,00	2,00	4,00
11,02	Fusible Tipo expulsion de 1 A, tipo K	u			-
11,03	Fusible Tipo Expulsion de 2 A, Tipo K	u	1,00	1,00	2,00
11,04	Fusible Tipo Expulsion de 5 A, Tipo K	u	1,00	1,00	2,00
11,05	Pararrayos de Oxido Metalico, 27 kV, COV 17 KV, 10 KA, 625mm (fase-tierra) Clase 2	u	2,00	2,00	4,00
12,00	TRANSFORMADORES Y TRAFOMIX				
12,01	Transformador Monofásico Fase - Neutro de 10 kVA; 13,2 / 0,46-0,23 kV; 3000 msnm.	u	1,00	1,00	2,00
12,02	Transformador Mixto (Trafomix) 1-3/5A, 13.2/0.22kV, 3000 msnm, clase 0.2s, 1 Bob. Tension y 1 Bobinas Corriente	u	1,00	1,00	2,00
13,00	TABLEROS DE PROTECCION Y ACCESORIOS DE MEDICION				
13,01	Caja P. Protec./Transf. Trif. T.P. "F1M" 320X200X670mm	u	1,00	1,00	2,00
13,02	Interruptor Termomagnético Monofásico 2x32 A, 36kA Regulable 0.7 A 1.0 In, 400Volt	u	1,00	1,00	2,00
13,03	Caja Portamedidor Trif. TP."LTM" 245x200x525 (Incluye 2 candado de clave 4 digitos, 40-50 mm)	u	1,00	1,00	2,00
13,04	Medidor Electronico A3RLQT Con Puerto RS 485, 220V, 5A, 4 Hilos (Incluye Modem y Antena)	u	1,00	1,00	2,00
13,05	Murete de Concreto de 1.60m. Alto, 0.60m. Ancho, 0.30m. Profundidad (incl. Tubos y curvas de FG de 1.5"Ø y Tubo de anclaje)	u	1,00	1,00	2,00
13,06	Tubo corrugado flexible de 38.1 mm (1.5") øx4.0m	u	1,00	1,00	2,00
14,00	CABLES DE ENERGIA DE BAJA TENSION				
14,01	Cable N2XOH, 1KV 1x16mm²	m	6,00	6,00	12,00
14,02	Cable N2XOH, 1KV 2-1x25mm²	m	6,00	6,00	12,00
14,03	Cable Autoportante tipo CAAl 2x25/25, para Acometida	m	30,00	30,00	60,00
14,04	Cable Portatil de Cobre tipo (NPT) 2x4 mm² + 2x2.5mm²	m	10,00	10,00	20,00



13. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista se compromete a brindar todas las facilidades y atender los requerimientos de control de calidad: Inspecciones y pruebas requeridas por el supervisor y/o cualquier otro profesional que designe la Gerencia General de la AFSLG

13.1 Actividades previas a la ejecución de la obra

- ✓ **Entrega de terreno**
 - Delimitación del área de trabajo
 - Suscripción del acta de entrega de terreno
 - Suscripción del acta de inicio
 - Otros
- ✓ **Apertura y legalización de cuaderno de obra**
- ✓ **Revisión del expediente técnico**
 - Revisión de la ingeniería de detalle
 - Informe de revisión del expediente técnico
 - Otros.

13.2 Actividades durante la ejecución de obra

- ✓ **Control de calidad de la Obra**
 - Evaluación de los procesos de instalación
 - Revisión de las instalaciones, equipos y materiales
 - Garantizar durante la ejecución, el suministro de equipos de protección personal al personal que participa de la ejecución de obra
- ✓ **Control técnico de la Obra**
 - Cumplimiento de las especificaciones técnicas del expediente técnico
 - Cumplimiento de las normas y manuales técnicos
 - Realización de pruebas de control de calidad de los materiales
 - Control de pruebas de campo, ensayos de laboratorio
- ✓ **Control de avance de la obra**
 - Presentación de informes y valorizaciones mensuales
- ✓ **Control de medio ambiente**
 - Eliminación de material excedente
 - Control de agentes contaminantes
 - Limpieza de obra
- ✓ **Control de seguridad**
 - Demarcación y aislamiento del área de trabajo
 - Almacenamiento de materiales
 - Control de accidentes de obra
 - Charlas de seguridad al personal de obra
 - Uso correcto de EPP
- ✓ **Otras actividades**
 - Constar el replanteo general de la obra
 - Ejecutar pruebas y ensayos que se soliciten, realizadas por la Supervisión
 - Valorizar mensualmente la obra ejecutada según presupuesto de obra, sustentándola con la documentación técnico-administrativa que lo respalde



13.3 Actividades de recepción de obra, liquidación de contrato e informe final

- ✓ **Previa recepción de obra**
 - Comunicación de solicitud de obra a la supervisión
 - Presentar el informe situacional de la obra
 - Solicitar fecha para recepción de obra
- ✓ **Durante la recepción de obra**
 - Suscripción de acta de observaciones o el acta de recepción de obra
 - Levantamiento de las observaciones, de ser el caso
 - Recepción final de obra
- ✓ **Liquidación de obra**
 - Elaboración de la liquidación final de obra
 - Pagos de AFP u ONP, Essalud y formatos PDT 601
 - Constancia de no adeudos a terceros, presentando declaración jurada de los mismos, firmadas por las autoridades locales donde se ejecute la obra.
- ✓ **Presentar informe final de obra**

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) El contratista será responsable de la calidad del servicio que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar por la calidad de la obra.
- b) El contratista será responsable de la entrega de valorizaciones, informes, liquidaciones de obra y de su contrato en los plazos y condiciones fijados en los documentos contractuales.
- c) Es responsabilidad del contratista el cumplimiento de los cronogramas de avance de obra.
- d) El contratista es responsable el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente
- e) El contratista es responsable de entregar y tener vigente la carta fianza de fiel cumplimiento o adelantos, en caso corresponda, deberá ser comunicando a la AFSLG a través del supervisor, con la debida antelación. Dichas cartas fianzas serán incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, a sólo requerimiento de la AFSLG.
- f) El contratista, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar será civil y legalmente responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra por el periodo de siete (7) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra.
- g) El contratista será responsable de la calidad de la obra, realizando las pruebas y protocolos de control requeridas.
- h) El contratista es responsable de realizar los pagos, tributos, licencias, seguros y beneficios del personal contratado para la ejecución de la obra (independientemente de ser trabajadores eventuales, temporales o permanentes), sin responsabilidad de la AFSLG.
- i) El contratista deberá cumplir con el personal ofertado que esté a su cargo y cuente con los equipos de protección personal y herramientas adecuadas para el trabajo
- j) El contratista deberá contar con su personal clave ofertado para que pueda iniciar las actividades, caso contrario será penalizado
- k) El contratista se compromete a contratar mano de obra no calificada al 100% de la zona de influencia, con énfasis en la localidad donde se realiza la obra.
- l) El contratista se compromete a dar énfasis a la proveeduría local en cuanto a compras y adquisiciones, siempre que los insumos cumplan con las especificaciones técnicas, calidad mínima requerida y los precios estén acorde al mercado y respeten la libre competencia.



- m) El contratista deberá socializar todos los aspectos referentes a la ejecución del proyecto y sus distintas etapas, a fin de informar a las autoridades y población en general y esta pueda tener conocimiento pleno de las intervenciones que se harán en su comunidad, así como las molestias que estas puedan ocasionar (ruidos, polvo, manejo de desmonte, cierre de vías, etc.)
- n) El contratista se deberá regirse a los términos de confidencialidad especificados en el contrato. Entre ellos el contratista está prohibido de brindar información técnica adicional al expediente técnico a la comunidad, sin previa coordinación y consenso con la AFSLG.
- o) El contratista deberá informar anticipadamente a las autoridades y población en general respecto a la cantidad de mano de obra necesaria en sus distintas actividades y etapas del proyecto, así como los importes de pago que manejará en sus distintas actividades, especialmente lo concerniente al pago de mano de obra local.
- p) El contratista es responsable de velar por el mantenimiento del buen clima social entre todos sus trabajadores y la población en general, así como el respeto a la cultura local.
- q) El contratista es responsable de promover la equidad de género, en el desarrollo de sus actividades
- r) Ante el cambio de cualquier personal clave, por fuerza mayor, que supere la responsabilidad del Contratista, este deberá informar el cambio de personal al supervisor presentando el CV de los nuevos candidatos, los cuales deben contar con perfiles técnicos iguales o superiores a los establecidos en las bases del concurso.
- s) El contratista está obligado a presentar los certificados que garanticen la calidad de los insumos que se compre para la ejecución de la obra, a las autoridades del CP La Granja y CP Paraguay, comité de vigilancia de la obra y/o a la supervisión de obra y/o a la AFSLG.
- t) El contratista y el personal clave antes de iniciar sus actividades pase por una inducción de aspectos técnicos de la obra, comunicación y Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) por parte de la AFSLG
- u) El contratista está prohibido de contratar a personal menor de 18 años y mayor de 65 años.
- v) El contratista podrá solicitar adicional de obra, siempre y cuando está reflejado inicial en el informe de compatibilidad.
- w) El contratista no podrá ejecutar un adicional o deductivo de obra (mayores metrados, partidas nuevas, etc.) sin previa aprobación del supervisor y corroborado por la AFSLG.
- x) El contratista será responsable de reparar patrimonialmente todo tipo de daños causado a terceros, como resultado de la ejecución de la obra, sin que la AFSLG se vea obligada a pagar suma alguna o compensación u otra suerte de retribución a las personas dañadas.



15. FINANCIAMIENTO

La obra será financiada por la AFSLG.

16. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución por contrata.

17. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación suma alzada.

18. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial es de S/. 470,178.54 (Cuatrocientos setenta mil cientos setenta y ocho con 54/100 Soles) dicho valor referencial incluye gastos generales utilidades, todos los tributos, seguros, transporte inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la obra a ejecutar.

ITEM	DESCRIPCION		ANTENA CAJ0367 AYABAMBA - CP LA GRANJA PARCIAL (S/)	ANTENA CAJ0366 CUNDIN - CP PARAGUAY (S/)
A	SUMINISTROS DE MATERIALES		67,244.02	S/ 62,479.30
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO		109,864.82	S/ 96,519.48
C	TRANSPORTE DE MATERIALES	8.00%	5,379.52	S/ 4,998.34
D	COSTO DIRECTO		182,488.36	S/ 163,997.12
E	GASTOS GENERALES	3%	5,474.65	S/ 4,919.91
F	UTILIDADES	8%	14,599.07	S/ 13,119.77
G	SERVIDUMBRE O PASES	4%	7,299.53	6,559.88
H	SUB TOTAL		209,861.61	S/ 188,596.68
I	IGV	18.00%	37,775.09	S/ 33,947.40
J	VALOR REFERENCIAL PARCIAL		247,635.58	S/ 222,542.96
K	VALOR REFERENCIAL TOTAL			470,178.54

19. FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD DE PAGO

Se pagará en periodos mensuales previa presentación de la valorización de obra, indicando el avance correspondiente al periodo acorde al cronograma de avance físico indicado en el expediente técnico, la misma que debe ser aprobada por el Supervisor de Obra y el Coordinador de Proyectos de la AFSLG. Las valorizaciones se deberán presentar hasta el quinto día hábil del mes siguiente.

El tiempo para la revisión y aprobación de las valorizaciones por parte de la oficina del Coordinador de Proyectos de la AFSLG será de 15 días calendarios. Juntamente a la valorización se presentará la factura correspondiente de acuerdo a lo indicado por la unidad de Logística y Contrataciones de la AFSLG

La AFSLG hará efectivo el pago de acuerdo a las valorizaciones presentadas, dentro del plazo de 15 días calendarios de haberse aprobado la valorización presentada.

El trámite de pago de la última valorización estará sujeta a la presentación de los documentos de no adeudo firmadas por las autoridades locales del ámbito del proyecto u obra o servicio, además legalizados por el Juez de Paz del Distrito de Querocoto.

20. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un periodo mensual, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día calendario de cada mes, por el contratista y aprobado por el supervisor de obra.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realiza a quien se indique en el contrato del consorcio

21. FORMA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

Los documentos serán presentados de la siguiente firmada:



- Forma física: Documento impreso (01 original + 01 copia)
- Forma digital: (01 USB que contenga): Documento escaneado en PDF, Editable en Word y las Tablas de cálculo Excel, CAD y/o otros.

22. LIQUIDACION FINAL DE OBRA

El contratista presentara la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, en un plazo máximo de quince (15) días calendario, desde el día siguiente a la suscripción del acta de entrega y recepción de obra.

Luego será revisada y aprobada por el Supervisor y/o Inspector de obra, para que finalmente sea presentada a la AFSLG para su revisión y aprobación mediante resolución.

23. REQUISITOS MINIMOS DEL POSTOR

El postor podrá participar en forma individual o en consorcio, debe contar con ficha RUC activa donde se especifique la actividad principal relacionada al objeto de contratación y otros requisitos considerados en las bases del proceso.

El postor deberá contar con experiencia general igual o mayo a dos veces (2) veces el valor referencial de obra en ejecución de obras y experiencia especifica una (1) vez el valor referencial de obra en la ejecución de obras similares al objeto de contratación y/o servicios de mantenimiento en sistemas de distribución de media tensión, baja tensión y alumbrado público y actividades técnico comercial. La acreditación del monto facturado acumulado será durante un periodo de siete (7) años a la fecha de presentación de las ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Acreditación

Copia simple de contratos y sus respectivas actas de recepción y de conformidad del servicio y la referencia del representante legal del contratante; contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; contrato y su respectivo comprobante de pago y/o orden de servicio.

Adjuntar resumen de empresas públicas o privadas que demandaron los servicios, con razón social, RUC y teléfono del representante legal.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio. Debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado: de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Para acreditar experiencia en obras privadas, además de lo señalado anteriormente, el postor deberá presentar facturas con su respectivo comprobante de pago (oucher y/o estado de cuenta) y depósito de detracción (SPOT-SUNAT).

24. PERFIL DE PERSONAL TECNICO CLAVE

En relación al personal clave requerido se solicitan de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico y en razón de las funciones y actividades que dichos profesionales desarrollarán durante la ejecución de la obra y dada también la finalidad y complejidad de la misma.

El personal profesional de acuerdo a sus cargos, deberán ser acordes a los cargos de las bases administrativas de los procesos de selección convocados y de los cuales



formaron parte.

Se indica el perfil del personal clave para la ejecución de la obra.

CARGO	FORMACION ACADEMICA	TIEMPO DE EXPERIENCIA MINIMO	EXPERIENCIA / ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN
Ingeniero Residente	Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electricista, Titulado, colegiado y habilitado	Contar con tres (3) años de experiencia específica y cinco (5) años de experiencia general	Experiencia específica como Ingeniero Residente y/o Supervisor y/o Inspector en obras similares al objeto de contratación y/o puestos en entidades dedicadas al objeto de contratación, computados desde la colegiatura
Ingeniero asistente de Residente	Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electricista, Titulado o bachiller	Contar con dos (2) años de experiencia específica y tres (3) años de experiencia general	Experiencia específica como Asistente de Residente y/o Asistente de Supervisor y/o asistente de Inspector y/o Residente y/o Supervisor y/o Inspector en obras similares y/o entidades dedicadas al objeto de la convocatoria, que se computados desde el bachiller
Ingeniero de Seguridad	Ingeniero Industrial o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Seguridad, titulado, colegiado y habilitado	Contar con dos (2) años de experiencia específica y tres (3) años de experiencia general	Experiencia específica como Ingeniero de Seguridad y/o Supervisor y/o Especialista y/o jefe y/o responsable o la combinación de estos términos en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, computados desde la Titulación

Nota: Los profesionales a contratar deberán cumplir con el perfil indicado en el cuadro anterior para el personal clave y sustentar la acreditación.



Acreditación

Se precisa que, tanto para los requerimientos técnicos mínimos y acreditar la experiencia será con copia simple de:

- Contratos y sus respectivas actas de recepción de obra.
- Contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación.
- Constancias y/o certificado de trabajo.
- Contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente la prestación de dicho servicio.

Adjuntar resumen de empresas públicas o privadas que demandaron los servicios, con razón social, RUC y teléfono del representante legal.

25. EQUIPAMIENTO MINIMO REQUERIDO

El contratista deberá contar con el equipamiento necesario para la ejecución de la obra, materia de la presente convocatoria de acuerdo con los cuadros siguientes:

ITEM	EQUIPAMIENTO PARA CONSTRUCCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD
1	CAMION GRUA DE 5 de 2017 – 8 TN	Und	1,00
2	ESTACION TOTAL INC/02 PRISMAS (Incluye GPS)	Und	1,00
3	CAMIONETA PICK UP 4X4	Und	1,00

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Para el caso de compromisos de alquiler, se deberán adjuntar documentos que acrediten la propiedad de los equipos, tales como aquellos autorizados por SUNAT (facturas, boletas), contratos, leasing, tarjetas de propiedad o documentos registrales:

así como también se adjuntara los originales de las cartas de compromiso de alquiler.

La definición de las capacidades y potencias de los mismos pueden ser iguales o mayores a los solicitados.

La antigüedad de los equipos no será mayor a los ocho (8) años, para acreditar que el postor cuenta con el equipo mínimo, se presentará en formato libre (tiene carácter de declaración jurada), adjuntando copia de los documentos sustentatorios correspondientes, en los cuales se especifique las características, modelo y año de fabricación que determinen la antigüedad de los equipos.

El contratista presentará compromiso de relevar o reemplazar cualquier equipo que, por causas ajenas, experiencia no comprobada en la operación o defectos no solucionados en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas que atentan al avance y calidad de la ejecución de la obra bajo cuenta, costo y responsabilidad de éste liberando de toda responsabilidad y costos adicionales a la AFSLG

26. DEFINICIÓN DE OBRAS SIMILARES

Para el postor y el personal propuesto se define como obras similares a las obras de electrificación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o la combinación de alguno de los términos anteriores en proyectos de redes primarias, redes secundarias, de baja, media o alta tensión.

27. DOMICILIO PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá hacer llegar a la AFSLG el domicilio, teléfono, correo electrónico, entre otros para efecto de notificación durante la ejecución de la obra, con la finalidad de hacer fluida la comunicación respectiva.

Cabe recalcar que el correo electrónico declarado en la propuesta tiene similar validez legal para efectos de comunicación y/o notificación contractual.

28. COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD CONTRATANTE

Por parte del contratista, todo tipo de comunicación lo realizara a través de la Supervisión contratada por parte de la AFSLG.

- Para consultas técnicas se deberá presentar el Ingeniero Residente de obra.
- Para consultas contractuales se deberá presentar el representante legal de la empresa y/o consorcio adjudicado de la obra.
- Para consultas y/o coordinaciones referentes al proceso logístico y de contratación con el área de logística y contrataciones.

29. GESTION DE RIESGOS

El postor es responsable del 100% de los riesgos por accidentes que pueda ocurrir durante la prestación de sus servicios.

Es obligación y responsabilidad absoluta del contratista velar por la seguridad de sus trabajadores debiendo para ello:

- Proporcionar al Personal que trabajará en el servicio de todos sus equipos de seguridad personal (cascos, zapatos dieléctricos, chaleco reflectivo, polo y pantalón con cinta reflectiva, guantes aislantes de caucho y/o para voltajes de hasta 500 Voltios y/o 1000 Voltios y/o 7500 Voltios, lentes ó máscaras de protección, etc.) según el tipo de trabajo o actividad a realizar.



- Equipos de protección colectiva (arneses, líneas de vida, etc.)
- Todo el personal que labore deberá contar con seguro contra todo riesgo (SCTR-Salud y SCTR-Pensión) conforme al Decreto Supremo N° 003-98-SA debiendo el contratista remitir las respectivas pólizas para poder tramitar el pago final de su contrato.

El responsable de SSOMA deberá contar con la siguiente documentación, la misma que será solicitada durante la supervisión por parte del Especialista de SSOMA de la AFSLG.

- Deberá tener registro de EPP por puesto de trabajo.
- SCTR vigente.
- Registro de ATS, IPERC base.
- Registro de charla de cinco (5) minutos.
- Registro de capacitaciones adicionales de ser necesario.

30. CUADERNO DE OBRA

En la fecha de entrega del terreno, el contratista entrega y abre el cuaderno de obra, el mismo que debe encontrarse legalizado por el notario o Juez de Paz y es firmado en todas sus páginas por el ingeniero inspector o ingeniero supervisor, según corresponda, y por el ingeniero residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra.

El cuaderno de obra consta de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de estas a la AFSLG, Otra al contratista y la tercera al ingeniero inspector o ingeniero supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente no pudiendo impedirse el acceso al mismo.

El cuaderno de obra contendrá toda la anotación referente al desarrollo de los trabajos. El uso y control de los materiales, el avance físico, consultas, absoluciones, registro de incidentes y/o accidentes en caso sucediera y modificaciones; éste permanecerá en obra y a disposición del personal técnico de la obra.

El cuaderno de obra es cerrado por el ingeniero inspector o ingeniero supervisor cuando la obra haya sido recibida definitivamente por la AFSLG. Concluida la ejecución y recibida la obra. El original queda en poder de la AFSLG

El cuaderno de obra será verificado por cualquier persona que realice el monitoreo de campo parte de la AFSLG.

31. REAJUSTES

No se aplicarán reajustes; puesto que, el presupuesto ha sido actualizado a octubre de 2022.

32. RECEPCIÓN DE OBRA

A la terminación de la obra el ingeniero residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El ingeniero inspector o ingeniero supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles posteriores a la anotación señalada, lo informa a la AFSLG, ratificando o no lo indicado por el ingeniero residente, previa anotación en el cuaderno de obra de los alcances de su informe. En caso que el ingeniero inspector o ingeniero supervisor, informe a la AFSLG que la obra ha culminado, la AFSLG debe designar un comité de recepción dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la recepción de la comunicación del Ingeniero inspector



o ingeniero supervisor.

El comité de recepción, estará integrado por tres (3) representantes de la AFSLG y como veedores, las Autoridades del CP de la Granja y el CP Paraguay.

Un representante de la AFSLG deberá ser necesariamente ingeniero electricista o ingeniero mecánico eléctrico, según corresponda a la naturaleza de los trabajos siendo el ingeniero inspector o ingeniero supervisor sólo asesor técnico de dicho Comité.

Luego de una inspección conjunta entre los representantes de la AFSLG, el ingeniero supervisor y el ingeniero residente del contratista, si no surgen observaciones serias con relación a la calidad y terminación de la obra, se procederá a la recepción, suscribiendo el acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra.

De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones por el Comité de Recepción, no se recibe la obra. El contratista dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir del quinto día de suscrito el Acta o Pliego.

33. GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA

Según el Reglamento de Contrataciones de la AFSLG 2023 no corresponde.

34. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO

El postor ganador de la buena pro, debe presentar una garantía de fiel cumplimiento a través de Carta Fianza Bancaria, que será equivalente al 10% del valor referencial de la obra a ejecutarse. Con un tiempo de vigencia desde consentida la buena pro hasta la resolución de liquidación de la obra, debiendo ser renovado en caso de solicitud por la AFSLG, la Carta Fianza deben ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, al solo requerimiento de la AFSLG sin beneficio de excusión. Además, la entidad bancaria que emite la Carta Fianza debe estar debidamente autorizada y sujeta al ámbito de la SBS y a satisfacción de la AFSLG.

35. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS Y LABORES

El contratista es responsable por los vicios ocultos, errores u omisiones que deriven a partir de la ejecución del proyecto, hasta un periodo de siete (7) años contados a partir del informe de conformidad otorgada por la entidad ejecutora AFSLG.

36. SUB CONTRATA DE ACTIVIDADES

La empresa ganadora queda imposibilitada de sub contratar a otra empresa para ejecutar las actividades para la ejecución de obra, siendo este causal para la cancelación del contrato.

37. PENALIDADES

Si la contratista de la obra incurre en retraso injustificado en la ejecución de la obra, se le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: $F = 0.40$
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

- b.1 Para bienes y servicios: $F = 0.25$
b.2 Para obras: $F = 0.15$

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando la empresa acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. El que el retraso se califique como justificable no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora (10%), la AFSLG puede resolver el contrato por incumplimiento.

- La AFSLG, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones y la calidad del servicio del contratista, podrá aplicar otras penalidades a parte de la penalidad por retraso injustificado, las que se detallan en la siguiente "Tabla de Otras Penalidades", para cuyo porcentaje (%) se tomará como referencia el valor de la UIT del año que corresponda.

TABLA DE OTRAS PENALIDADES

N°	Sustento de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimientos
	Cuando el personal clave acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
02	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la AFSLG no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	2/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
03	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor de obras impidiéndole anotar las ocurrencias	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
04	Cuando el contratista no cuenta con los equipos mínimos requeridos o que los tenga incompletos para la ejecución de obra	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
05	Plan de seguridad: No presentar dentro de los siete (7) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el Plan de Seguridad al ingeniero supervisor.	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
06	Plazos para presentación de documentos: Por demora en la presentación de informes de valorizaciones, informes mensuales, informes de opinión de ampliación de plazo, informes referidos a prestaciones adicionales de obra, informe final, tomándose como referencia los plazos establecidos	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
07	Seguridad de obra y señalización: Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, Especialista SSOMA

N°	Sustento de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimientos
	señalizaciones solicitadas de acuerdo a la norma vigente. La multa diaria será de;	demora o retraso en la prestación.	con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
08	Indumentaria e implementos de protección personal: Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la AFSLG. Esta penalidad se considerará por el total de los trabajadores y por el total del paquete de obras, es decir si en alguna de las obras alguno de los trabajadores no está debidamente equipado. La penalidad se aplicará a todo el contrato y será de manera diaria.	2/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, Especialista SSOMA con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
09	Seguros SCTR: cuando el contratista no cuente con el seguro vigente SCTR de su personal según el ítem 26. GESTIÓN DE RIESGOS de los términos de referencia.	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, Especialista SSOMA con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
10	Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en el cronograma de ejecución de obra y/o no cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico y/o el contrato.	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
11	Anotación de ocurrencias: Si el ingeniero residente de obra incumple en evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos y no realiza la anotación de los resultados en el Cuaderno de obra en el plazo establecido	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
12	Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización o verificación del ingeniero supervisor o de la AFSLG	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de demora o retraso en la prestación.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
13	Calidad de ejecución de obras: Cuando el ingeniero supervisor o el Coordinador de Proyectos observe un trabajo mal ejecutado, se aplicará una penalidad por ocurrencia, y además de dicha penalidad, el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la entidad.	(5/1000) del monto del contrato original, por ocurrencia.	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
14	Cronograma valorizado al inicio del plazo contractual: Cuando el Contratista no cumpla con presentar el Calendario Valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 24 horas.	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
15	Pruebas y ensayos: Cuando el contratista no realiza las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones.	1/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
16	Residente de obra: Cuando el ingeniero residente de la obra no se encuentra en forma permanente en la obra.	2/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
17	Permanencia del plantel técnico: En caso de que los profesionales del plantel técnico no permanezcan en	2/1000 del monto del contrato original,	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de

FONDO SOCIAL "LA GRANJA"
V°B°
Gerente General
QUEROCOTO

N°	Sustento de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimientos
	obra de acuerdo al coeficiente de participación y de acuerdo al calendario de participación del personal.	por cada día de retraso	AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
18	Cuaderno de obra: Cuando el cuaderno de obra no se encuentre en forma permanente en la obra o sea retenido por el contratista (se probará con informe de la supervisión o inspección).	2/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
19	Entrega de información: Cuando el contratista entregue documentación incompleta perjudicando en trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos y otros), La multa será por cada trámite documentario.	2/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG
20	Planos post construcción, metrados finales, ensayos de control de calidad y protocolo de pruebas: Cuando el contratista no presente al supervisor o inspector, según corresponda, los planos post construcción, metrados finales, ensayos de control de calidad y protocolo de pruebas; en un plazo de diez (10) días calendario de comunicado el término de obra..	3/1000 del monto del contrato original, por cada día de retraso	Según informe de ingeniero inspector y/o ingeniero supervisor y/o monitor de AFSLG, con V°B° del Coordinador de Proyectos de la AFSLG

Nota:

1. La penalidad será descontada según lo dispuesto en Reglamento de Contrataciones de la AFSLG 2023.
2. Para la aplicación de penalidades, el ingeniero supervisor elaborará un informe técnico donde se detallará el tipo de falta cometida, según lo establecido en la "Tabla de Penalidades". Dicho informe estará aprobado por parte de la Coordinación de Proyectos, el mismo que se comunicará oportunamente vía carta simple al consultor por el área de logística y contrataciones
3. La sucesión persistente de faltas, además de la aplicación de las penalidades respectivas, harán acreedor al contratista de lo dispuesto en el Reglamento de Contrataciones de la AFSLG 2023.
4. El contratista deberá poner en conocimiento a su personal clave, la tabla de penalidades.
5. La no suscripción del contrato no exime a la aplicación de las penalidades anteriormente indicadas

38. NORMAS ANTICORRUPCION

El contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anticorrupción. Sin limitar lo anterior, El contratista se obliga a no ejecutar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionario o empleado o cualquier tercer relacionado con la adquisición aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anticorrupción, sin restricción alguna.

En forma especial el proveedor declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales con la AFSLG, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Compra y/o Orden de Servicio de las que esta los términos de referencia forman parte integrante.



39. NORMAS ANTISOBORNO

El contratista no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir un incumplimiento de la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios asesores o personas vinculadas.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

También, el contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por la AFSLG.

De la misma manera, el contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la organización pueda accionar.

40. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, cualquier información estrictamente confidencial que hubiese recibido directa o indirectamente del AFSLG o que hubiese sido generada como parte del Servicio.

El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución de la orden de servicio o contrato respectivo, y de ser el caso, la AFSLG se reserva el derecho de interponer las, acciones legales que correspondan

