



REQUERIMIENTO CON SISTEMA DE ENTREGA DE SOLO CONSTRUCCIÓN

**"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA
ELECTRICO EN MT Y BT 22.9/0.38-0.022 KV Y
CONEXIONES AL SISTEMA ELECTRICO DE
ELECTRO ORIENTE S.A. DEL CENTRO POBLADO
LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE
YAMBRASBAMBA – PROVINCIA DE BONGARA –
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CON CUI N°
2541340.**





CAPÍTULO III

REQUERIMIENTO CON SISTEMA DE ENTREGA DE SOLO CONSTRUCCIÓN

3.1 FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección tiene como finalidad publica cubrir la necesidad prioritaria de contar con redes de distribución de energía eléctrica, ya que en la actualidad se carece de este servicio básico en el centro poblado la esperanza de la localidad de Yambrasbamba, cuyos detalles técnicos se definen como: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN MT Y BT 22.9/0.38-0.022 KV Y CONEXIONES AL SISTEMA ELECTRICO DE ELECTRO ORIENTE S.A. DEL CENTRO POBLADO LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA – PROVINCIA DE BONGARA – DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CON CUI N° 2541340.

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Nombre del proyecto de inversión/IOARR/actividad	:	"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN MT Y BT 22.9/0.38-0.022 KV Y CONEXIONES AL SISTEMA ELECTRICO DE ELECTRO ORIENTE S.A. DEL CENTRO POBLADO LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA – PROVINCIA DE BONGARA – DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"
Código Único de Inversión (CUI), de corresponder	:	N° 2541340
Ubicación	:	El lugar de ejecución de la obra es el siguiente: Centro : La esperanza Poblado : Distrito : Yambrasbamba Provincia : Bongara Región : Amazonas.
Especialidad	:	Electromecánicas, Energéticas, Telecomunicaciones y Afines.
Subespecialidad	:	- Infraestructura para energía eléctrica
Tipología	:	- Líneas de transmisión y subtransmisión de energía eléctrica. - Líneas y/o redes de distribución de energía eléctrica. - Subestación de transformación - Centrales de generación de energía eléctrica.
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	Resolución de Alcaldía N° 0153-2025-MDY/A, de fecha 04 de junio del 2025.
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	





3.3 CONDICIONES CONTRACTUALES

3.3.1. METAS FÍSICAS

La contratación por ejecutar tiene como los siguientes alcances:

El proyecto comprende el suministro, montaje, transporte, replanteo, ingeniería de detalle y construcción de la infraestructura eléctrica que se resume a continuación:

Línea y Red Primaria:

Tipo de línea	Trifásico (fase-fase-fase)
Disposición	Vertical
Longitud	434.09 m.
Tensión Nominal	22.9 kV.
Tipo de conductor	Aleación de aluminio (AAAC) de 50mm ² .
Aislamiento	-Aisladores de Porcelana tipo Pin Clase ANSI 56-3. -Aislador de Suspensión de goma Silicon, Polimérico.
Ménsula	M/1.50/300Kg
Cruceta de Concreto	Z / 2.00/300
Palomilla de Concreto	Pa/1.50m/200Kg
Media Losa de Concreto	MI/1,50m/750Kg
Seccionadores	Tipo CUT-OUT, 27 Kv, 100 A, 150KV BILL
Pararrayos	Polimérico Oxido de Zinc 21Kv, 10 kA
Estructuras	Postes de CAC de 13/300/180/375,13/400/180/375, 15/500/225/450 daN.
Puesta a tierra	Tipo PAT-0, PAT-1, 2X(PAT-1) y 3X(PAT-1)

Subestaciones de Distribución:

Tipo De línea	Trifásico (Monoposte)
Cantidad	2 unidades
Transformadores	22.90+- 2x2,5%/0,38-0,22 kV Dyn5 - de 75 y 50 kVA.
Frecuencia	60Hz
Estructuras	Postes de CAC 13/400 daN
Altitud	2500 m.s.n.m.
Tablero de distribución de BT	380/220V, Sistema 3Ø, Equipado de 75 y 50 Kva.





Redes Secundarias:

Sistema	:	Trifásico con sistema autoportante.
Tensión	:	380/220 V (monofásico).
Longitud	:	3.847 Km
Calificación Eléctrica	:	600 W/lote.
Factor de simultaneidad	:	0,5
Número de lotes	:	TOTAL : 156
Conductor	:	Auto portante de aluminio, tipo CAAI con portante de aleación de aluminio de 1x25+NA25 mm ² , 3x25+NA25 mm ² , 3x25+1x16+NA25 mm ² y 3x35+1x16+NA25 mm ²
Postes	:	Poste de CAC de 8/200/120/240, 8/300/120/240, 11/200/165/330, 11/300/165/330 y 12/200/180/360 daN.
Alumbrado Público	:	Luminarias tecnología LED de 50 W
Puesta a Tierra	:	Conductor de cobre temple suave, cableado de 35 mm ² de 7 hilos y electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mm diámetro x 2,40 m de longitud.
Ferretería	:	Acero forjado y galvanizado en caliente.
Retenida	:	El cable será de SIEMENS MARTIN de 10 mm de ϕ de 7 hilos.
Conexiones domiciliarias:		Aérea monofásico, con cable concéntrico tipo SET de cobre 2x4 mm ² de sección, caja porta medidor polimerica equipada con interruptor termomagnético tripolar de 25A.



7



A continuación, se detallan las actividades de las metas del proyecto:

• **SECCIÓN I:** LINEAS PRIMARIAS
A: SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	Metrado Cantidad
LINEAS PRIMARIAS			
A	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS		
1.00	POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO		
1.01	POSTE DE CONCRETO DE 13 m/400kg/150/375 (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	4.00
1.02	POSTE DE CONCRETO DE 13 m/300kg/150/375 (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	1.00
1.03	POSTE DE CONCRETO DE 15 m/500kg/225/450 (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	1.00
1.04	CRUCETA SIMETRICA DE CAV M/2.00/300	u	5.00
1.05	CRUCETA ASIMETRICA CAV - 2A/2.00/1.20/300 kg.	u	2.00
1.06	CAJA REGISTRO CIRCULAR DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 300 mm Ø X 400 mm	u	5.00
1.07	BLOQUES DE CONCRETO ARMADO DE 0.50 x 0.50 x 0.20m	u	5.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	AI SLADORES		
2.01	AI SLADORES DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 56-3, 25 KV, 533mm LINEA DE FUGA	u	20.00
2.02	AI SLADOR POLIMERICO PARA SUSPENSION 36kv, CON HERRAJES DE F" G".	u	19.00
2.03	AI SLADOR POLIMERICO PARA SUSPENSION 36kv, CON HERRAJES DE F" G". (RETENIDA)	u	5.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	CONDUCTORES Y CABLES		
3.01	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 6201-T81 (AAAC) CABLEADO DE 50 mm2, 7 HILOS	m	1,017.42
3.02	CONDUCTOR DE AL. TEMPLE BLANDO DE 16mm2, SOLIDO(alambre de amarre)	m	52.50
3.03	CABLE UNIPOLAR SECO N2XSY 18/30 kV - 50mm2	m	14.00
3.04	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE DURO, DE 50 mm2, 19 HILOS	m	36.00
3.05	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE SUAVE, CALIBRE 35 mm2, 7 HILOS	m	134.50
3.06	CONDUCTOR DE COBRE TIPO CPI CABLEADO, CALIBRE 35 mm2, 7 HILOS	m	35.00
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS		
4.01	PERNO OJO DE A" G" DE 16 mm Ø X 203 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	Pza	10.00
4.02	PERNO OJO DE A" G" DE 16 mm Ø X 254 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	Pza	3.00
4.03	PERNO OJO DE A" G" DE 16 mm Ø X 305 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	Pza	6.00
4.04	PLANTILLAS DE SEÑALIZACION DE ESTRUCTURAS	jgo	6.00
4.05	PERNO DOBLE ARMADO DE A" G" DE 16 mm Ø X 508 mm, PROVISTO DE 4 TUERCAS Y 4 CONTRATUERCAS	Pza	7.00
4.06	PERNO A" G" DE 9.5 mm Ø x 38 mm LONG. INCLUYE ARANDELA DE PRESION	Pza	3.00
4.07	ESPIGA PARA MENSULA DE A. G. Ø19X381mm LONG. PARA PIN 56-3 C	Pza	14.00
4.08	ESPIGAS PARA VERTICE DE POSTE DE A" G" DE Ø47x609mm LONG. PARA PIN 56-3	Pza	6.00
4.09	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A" G", 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	34.00
4.10	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A" G", 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	32.00
4.11	FLEJE DE ACERO DE INOXIDABLE (CINTA BAND IT) DE 19 mm x 30 m	Roll	0.87
4.12	HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA FLEJE 19mm	u	26.00
4.13	GRAPAS DE ANCLAJE AL TIPO PISTOLA DE AL-AL P" CONDUCTOR DE 50 mm2, 2 PERNOS	u	19.00
4.14	CINTA PLANA DE ARMAR DE ALUMINIO RECOCIDO DE 1.3 x 7.6 mm x 30 m	m	17.60
4.15	VARILLA DE ARMAR SIMPLE DE AL-AL, P" CONDUCTOR DE 50mm2	u	3.00



(Handwritten signature)



ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	Metrado Cantidad
4.16	VARILLA DE ARMAR DOBLE DE AL-AL, P° CONDUCTOR DE 50mm ²	u	3.00
4.17	GRILLETE DE ACERO DE 70KN	u	19.00
4.18	TERMINALES UNIPOLARES AUTOCONTRAIBLES 18/30KV- TIPO EXTERIOR (juego de 3 un.)	Jgo	2.00
4.19	GRAPA DE DOBLE VIA PARA CONDUCTOR DE 50 AAAC mm ² , 2 pernos	u	24.00
4.20	GRAPA DE DOBLE VIA BIMETALICA PARA CONDUCTOR DE 50 Cu/50 AAAC mm ² , 2 pernos	u	12.00
4.21	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø X 254 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATRUERCA	u	8.00
4.22	BRAZO DE F°G° FABRICADO CON TUBO DE 2000mm x 60 mm Ø EXTERIOR, SOLDADA A ABRAZADERA PARTIDA	u	2.00
4.23	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø X 203 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATRUERCA	u	4.00
4.24	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø X 508 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATRUERCA	u	2.00
4.25	TUBO ESPACIADOR DE A°G° 19mm Ø X 38mm LONG.	u	2.00
4.26	TUBO ESPACIADOR EN CRUCETA A°G° 22mm Ø X 105mm LONG.	u	4.00
4.27	SOPORTE SEPARADOR EN VERTICE DE POSTE DE A°G° 110mm SEPARACION, PLATINA 76mmX64mm SECC	u	2.00
4.28	SOPORTE DE A°G° DE SEPARACIÓN DE PINES EN CRUCETA 330 X 200 X 6.4 mm, 2 PLATINAS POR JUEGO	u	2.00
SUB-TOTAL 4:			
5.00	RETENIDAS		
5.01	ABRAZADERA DE CUATRO SECTORES DE 70KN INCLUYE 4 PERNOS C/T Y CT + ARANDELA	u	5.00
5.02	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MAJ.TIN. DE 13 mm Ø, 7 HILOS	m	72.00
5.03	MORDAZA PREFORMADA DE A° G° PARA CABLE DE 13 mm Ø	u	10.00
5.04	VARILLA DE ANCLAJE DE A° G° DE 16 mm Ø X 2.40 m, PROVISTO DE OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO; TCA Y CTC	u	5.00
5.05	CANAleta GUARDA CABLE DE A° G° DE 2mm X 2.40m CON PERNOS, SEGURO Y TUERCA	u	5.00
5.06	ARANDELA DE ANCLAJE, DE A° G°, 102 X 102 X 6.35 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	5.00
5.07	GRILLETE DE ACERO DE 70KN	u	5.00
5.08	GUARDACABO PARA CABLE DE ACERO DE 13 mm Ø	u	5.00
5.09	ALAMBRE DE ACERO N° 12; PARA ENTORCHADO	m	7.50
5.10	ENLACE METÁLICO, DE 254 mm X 75 mm X 38 mm, DE 70 KN DE RESISTENCIA	u	5.00
SUB-TOTAL 5:			
6.00	PUESTA A TIERRA		
6.01	ELECTRODO DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE DE 16 mm Ø X 2.40 m	u	5.00
6.02	CONECTOR PARA ELECTRODO DE 16 mm Ø Y CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLITICO DE 35 mm ²	u	5.00
6.03	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO 'J'	u	36.00
6.04	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO P° COND. 35mm ²	u	18.00
6.05	BENTONITA SODICA DE 30kg	sac	10.00
6.06	TUBO PLASTICO DE PVC SAP DE 19 mm Ø de 5m DE LONGITUD	u	7.50
6.07	PLANTILLA PARA SEÑALIZACIÓN DE POSTE (PUESTA A TIERRA)	jgo	5.00
SUB-TOTAL 6:			
7.00	EQUIPOS DE PROTECCION, SECCIONAMIENTO Y ACCESORIOS		
7.01	SECCIONADORES CUT-OUT 27KV, 150KV BIL, 100 A, 10 KA	Pza	6.00
7.02	PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO. CLASE DISTRIBUCION, DE 21 KV, 17KV (MCOV), 10KA	u	6.00
7.03	FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA D° 3 A	u	6.00
7.04	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 50 mm ² T-10)	u	6.00
SUB-TOTAL 7:			
TOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS			



[Handwritten signature]



• SECCIÓN I: LINEAS PRIMARIAS
B: MONTAJE ELECTROMECHANICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	Medido Cantidad
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO		
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	CARTEL PARA OBRA DE TAMAÑO 3,60 X 7,20 m	u	2,00
1.02	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE LAS LINEAS PRIMARIAS	km/da	0,32
1.03	INGENIERIA DE DETALLE (elaboración de expediente 01 Original y 2 copias)	Gh	1,00
1.04	EXPEDIENTE DE SERVIDUMBRE	Gh	1,00
1.05	PAGO POR DERECHOS DE SERVIDUMBRE	Gh	
1.06	DESPEJE DE ARBOLES EN FRANJA DE SERVIDUMBRE	Ha	0,36
1.07	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (incluye líneas Primarias, Redes Primarias y Redes Secundarias)	Gh	1,00
1.08	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL (incluye línea primaria, red primaria y red secundaria)	Gh	1,00
1.09	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO Y MONITOREO ARQUEOLÓGICO (incluye línea primaria, red primaria y red secundaria)	Gh	1,00
1.10	PAGOS POR SUSPENSIÓN TEMPORAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO	Gh	1,00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO		
2.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	5,80
2.02	SOLADO PARA ESTRUCTURAS	u	6,90
2.03	TRANSPORTE DE POSTE DE 13 m/400 daN DE ALMACÉN A PUNTO DE IZAJE, SIN ACCESO CARROZABLE	u	4,00
2.04	TRANSPORTE DE POSTE DE 13 m/300 daN DE ALMACÉN A PUNTO DE IZAJE, SIN ACCESO CARROZABLE	u	1,00
2.05	TRANSPORTE DE POSTE DE 15 m/500 daN DE ALMACÉN A PUNTO DE IZAJE, SIN ACCESO CARROZABLE	u	1,00
2.06	IZAJE DE POSTE DE 13m C.A.C. CON MANIOBRA	u	5,90
2.07	IZAJE DE POSTE DE 15m C.A.C. CON MANIOBRA	u	1,00
2.08	ORIENTACION DE POSTE DE 13m C.A.C. EN TERRENO NORMAL	u	5,90
2.09	ORIENTACION DE POSTE DE 15m C.A.C. EN TERRENO NORMAL	u	1,00
2.10	SEÑALIZACION DE POSTES DE CONCRETO ARMADO (incluye Señalización de PAT)	u	6,00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	INSTALACION DE RETENDAS		
3.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	8,82
3.02	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	u	5,90
3.03	Instalación de Retenida Vertical	u	
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN EN TERRENO TIPO I DE RETENIDA	m3	8,37
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	MONTAJE DE ARMADOS		
4.01	ARMADO DS-3 TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
4.02	ARMADO DS-3A TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
4.03	ARMADO PSEC-3PL TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	2,00
4.04	ARMADO PS-1-3L TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
4.05	ARMADO PA-1-3L TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
4.06	ARMADO PA-3-3 TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
4.07	ARMADO TS-3L TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	ipo	1,00
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	MONTAJE DE CONDUCTORES		
5.01	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 50 mm ² , POR FASE, INCLUYE INSTALACIÓN DE AMORTIGUADORES.	km	1,02
	SUB-TOTAL 5:		
6.00	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA		
6.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	11,86
6.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-0 (CONTRAPESO)	Cto	4,00
6.03	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1 CON UN ELECTRODO VERTICAL, INSTALACIÓN EN POSTE DE CAC	Cto	1,00
6.04	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO 2X(PAT-1) CON DOS ELECTRODOS VERTICALES, INSTALACION EN POSTE DE CAC	Cto	2,00
6.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA CON MATERIAL ADECUADO	m3	11,73
	SUB-TOTAL 6:		
7.00	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
7.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LINEAS PRIMARIAS	Gh	1,00
7.02	EXPEDIENTES TECNICOS FINAL CONFORME A OBRA (1 ORIGINAL + 3 COPIAS), DE LINEAS PRIMARIAS, INCLUYE LA PRESENTACION DIGITALIZADA DE TEXTOS Y PLANOS	Gh	1,00
	SUB-TOTAL 7:		
	TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO		





• SECCIÓN II: REDES PRIMARIAS
A: SUMINISTRO DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und.	Total
A	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS		
1.00	POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO		
1.01	POSTE DE CONCRETO DE 13 m/400kg/180/375 (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	3.00
1.02	MENSULA DE CONCRETO ARMADO VIBRADO M/1.50/300	u	9.00
1.03	MEDIA LOZA DE 1.50/750	u	2.00
1.04	MEDIA PALOMILLA DE CONCRETO ARMADO VIBRADO DE 1.5m/200Kg.	u	2.00
1.05	CAJA REGISTRO CIRCULAR DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 300 mm Ø X 400 mm	u	6.00
1.06	BLOQUES DE CONCRETO ARMADO DE 0.50 x 0.50 x 0.20m	u	2.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	AISLADORES		
2.01	AISLADORES DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 56-3, 25 KV, 533mm LINEA DE FUGA	u	15.00
2.02	AISLADOR POLIMERICO PARA SUSPENSION 36kV, CON HERRAJES DE F" G",	u	3.00
2.03	AISLADOR POLIMERICO PARA SUSPENSION 36kV, CON HERRAJES DE F" G", (RETENIDA)	u	2.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	CONDUCTORES Y CABLES		
3.01	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 6201-T81 (AAAC) CABLEADO DE 50 mm2, 7 HILOS	m	336.20
3.02	CONDUCTOR DE AL. TEMPLE BLANDO DE 19mm2, SOLIDO(alambre de amarra)	m	37.50
3.03	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE DURO, DE 50 mm2, 19 HILOS	m	24.00
3.04	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE SUAVE, CALIBRE 35 mm2, 7 HILOS	m	60.50
3.05	CONDUCTOR DE COBRE TIPO CPI CABLEADO, CALIBRE 35 mm2, 7 HILOS	m	76.00
3.06	CABLES NYY - 1 KV DE 1x25 mm2	m	6.00
3.07	CABLES NYY - 1 KV DE 3x1x50 mm2	m	6.00
3.08	CABLES NYY - 1 KV DE 1x16 mm2	m	6.00
3.09	CABLES NYY - 1 KV DE 3x1x25 mm2	m	6.00
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS		
4.01	PERNO OJO DE A" G" DE 16 mm Ø X 203 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	Pza	3.00
4.02	PERNO DOBLE ARMADO DE A" G" DE 16 mm Ø X 506 mm, PROVISTO DE 4 TUERCAS Y 4 CONTRATUERCAS	Pza	9.00
4.03	PERNO DOBLE ARMADO DE A" G" DE 16 mm Ø X 609 mm, PROVISTO DE 4 TUERCAS Y 4 CONTRATUERCAS	Pza	4.00
4.04	ESPIGA PARA MENSULA DE A.G. Ø19X381mm LONG. PARA PIN 56-3 C	Pza	9.00
4.05	ESPIGAS PARA VERTICE DE POSTE DE A" G" DE Ø47x609mm LONG. PARA PIN 56-3	Pza	6.00
4.06	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A" G", 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	19.00
4.07	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A" G", 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	26.00
4.08	FLEJE DE ACERO DE INOXIDABLE (CINTA BAND IT) DE 19 mm x 30 m	Roll	0.30
4.09	HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA FLEJE 19mm	u	9.00
4.10	GRAPAS DE ANCLAJE AL TIPO PISTOLA DE AL-AL P CONDUCTOR DE 50 mm2, 2 PERNOS	u	3.00
4.11	CINTA PLANA DE ARMAR DE ALUMINIO RECOCIDO DE 1.3 x 7.6 mm x 30 m	m	3.60
4.12	GRILLETE DE ACERO DE 70KN	u	3.00
4.13	PLANTILLAS DE SEÑALIZACION DE ESTRUCTURAS	jgo	3.00
4.14	GRAPA DE DOBLE VIA BIMETALICA PARA CONDUCTOR DE 50 Cu/50 AAAC mm2, 2 pernos	u	12.00
4.15	PERNO MAQUINADO DE A" G" DE 16mm Ø X 203 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	8.00
4.16	PLANCHA DE F" G" DE 75X6mmX370mm	u	2.00
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	RETENIDAS		
5.01	ABRAZADERA DE CUATRO SECTORES DE 70KN INCLUYE 4 PERNOS C/T Y CT + ARANDELA	u	2.00
5.02	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN, DE 13 mm Ø, 7 HILOS	m	30.00
5.03	MORDAZA PREFORMADA DE A" G" PARA CABLE DE 13 mm Ø	u	4.00
5.04	VARILLA DE ANCLAJE DE A" G" DE 16 mm Ø X 2.40 m, PROVISTO DE OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO, TCA Y CTCA EN EL OTRO	u	2.00
5.05	CANAleta GUARDA CABLE DE A" G" DE 2mm X 2.40m CON PERNOS, SEGURO Y TUERCA	u	2.00
5.06	ARANDELA DE ANCLAJE, DE A" G", 102 X 102 X 6.35 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	2.00
5.07	GRILLETE DE ACERO DE 70KN	u	2.00
5.08	GUARDACABO PARA CABLE DE ACERO DE 13 mm Ø	u	2.00
5.09	ALAMBRE DE ACERO N° 12, PARA ENTORCHADO	m	3.00
5.10	ENLACE METÁLICO, DE 254 mm X 75 mm X 38 mm, DE 70 KN DE RESISTENCIA	u	2.00
	SUB-TOTAL 5:		





ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und.	Total
6.00	PUESTA A TIERRA		
6.01	ELECTRODO DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE DE 16 mm Ø X 2.40 m	u	6.00
6.02	CONECTOR PARA ELECTRODO DE 16 mm Ø Y CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLITICO DE 35 mm ²	u	6.00
6.03	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO "J"	u	18.00
6.04	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO P' COND. 35mm ²	u	10.00
6.05	BENTONITA SODICA DE 30kg	sac	12.00
6.06	TUBO DE PVC-SAP DE 19 mm Ø x 6m DE LONGITUD	m	9.00
6.07	PLANTILLA PARA SEÑALIZACIÓN DE POSTE (PUESTA A TIERRA)	jgo	6.00
	SUB-TOTAL 6:		
7.00	EQUIPOS DE PROTECCION, SECCIONAMIENTO Y ACCESORIOS		
7.01	SECCIONADORES CUT-OUT 27KV, 150KV BIL, 100 A, 10 KA	Pza	6.00
7.02	PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO, CLASE DISTRIBUCION, DE 21 KV, 17KV (MCOV), 10kA	u	6.00
7.03	FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA DE 2 A	u	6.00
	SUB-TOTAL 7:		
8.00	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION		
8.01	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75 KVA; 22.9/(0.38 - 0.23)Kv	u	1.00
8.02	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 50 KVA; 22.9/(0.38 - 0.23)Kv	u	1.00
8.03	PLANCHAS DE FIJACION DE TRANSFORMADOR A MEDIA LOZA INCLUYE PERNOS Y ARANDELAS (JGO)	u	8.00
8.04	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 50 mm ² T-12	u	9.00
8.05	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 25 mm ² T-12	u	6.00
8.06	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 16 mm ² T-12	u	1.00
	SUB-TOTAL 8:		
9.00	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
9.01	TABLEROS DE DISTRIBUCION DE TIPO "TD2" SISTEMA TRIFASICO 380/220 - 220 V, (TRAFOS 75 KVA)	u	1.00
9.02	TABLEROS DE DISTRIBUCION DE TIPO "TD2" SISTEMA TRIFASICO 380/220 - 220 V, (TRAFOS 50 KVA)	u	1.00
9.03	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 50 mm ² T-10	u	3.00
9.04	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 25 mm ² T-10	u	10.00
9.05	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL PARA CABLE 16 mm ² T-10	u	1.00
	SUB-TOTAL 9:		
	TOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS		





• SECCIÓN II: FEDES PRIMARIAS
B: MONTAJE ELECTROMECHANICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und.	Metrado Total
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO		
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE LAS REDES PRIMARIAS	km/dia	0.11
1.02	INGENIERIA DE DETALLE (elaboracion de expediente 01 Original y 2 copias.)	Glb	1.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO		
2.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	2.71
2.02	SOLADO PARA ESTRUCTURAS	u	3.00
2.03	TRANSPORTE DE POSTE DE 13 m/400 daN ALMACEN A PUNTO DE IZAJE, EN TERRENO LLANO CON ACCESO CARROZ	u	3.00
2.04	IZAJE DE POSTE DE 13m C.A.C. CON GRUA	u	3.00
2.05	CIMENTACION DE POSTE DE 13m C.A.C. EN TERRENO NORMAL	u	3.00
2.06	SEÑALIZACION DE POSTES DE CONCRETO ARMADO (Incluye Señalización de PAT)	u	3.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	INSTALACION DE RETENIDAS		
3.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	3.45
3.02	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	u	2.00
3.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN EN TERRENO TIPO I DE RETENIDA	m3	3.35
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	MONTAJE DE ARMADOS		
4.01	ARMADO TSV1-3 TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	jgo	1.00
4.02	ARMADO STM-2P TRIFÁSICO, SIN NEUTRO	jgo	2.00
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	MONTAJE DE CONDUCTORES		
5.01	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 50 mm², POR FASE, INCLUYE INSTAL	km	0.34
	SUB-TOTAL 5:		
6.00	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA		
6.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	13.59
6.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-0 (CONTRAPESO)	Cpto	1.00
6.03	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO 3X(PAT-1) CON TRES ELECTRODOS VERTICALES, INSTALACIÓN EN POSTE D	Cpto	2.00
6.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA CON MATERIAL ADECUADO	m3	13.42
	SUB-TOTAL 6:		
7.00	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
7.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES PRIMARIAS	Glb	1.00
7.02	EXPEDIENTES TECNICOS FINAL CONFORME A OBRA (1 ORIGINAL + 3 COPIAS), DE REDES PRIMARIAS, INCLUYE LA PR	Glb	1.00
	SUB-TOTAL 7:		
	TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO		

• SECCIÓN II: REDES PRIMARIAS
C: DESMONTAJE ELECTROMECHANICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und.	Metrado Total
C	DESMONTAJE ELECTROMECHANICO		
1.00	DESMONTAJE DE POSTES DE CONCRETO		
1.01	DESMONTAJE DE POSTE C.A.C. 12, 13 y 15m CON GRUA INCLUYE :: EXCAVACION, RETIRO DE DESMONTE Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	6.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	DESMONTAJE DE RETENIDAS		
2.01	DESMONTAJE DE CABLE Y ACCESORIOS DE RETENIDA (NO INCLUYE VARILLA DE ANCLAJE) CORTE DE VARILLA; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	2.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	DESMONTAJE DE ARMADOS		
3.01	DESMONTAJE DE ARMADOS; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	jgo	5.00
3.02	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	2.00
3.03	DESMONTAJE DE TABLERO; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	2.00
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	DESMONTAJE DE CONDUCTORES		
4.01	DESMONTAJE DE CONDUCTOR AL/Cu, INCLUYE ENROLLADO Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	km	2.63
	SUB-TOTAL 4:		
	TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO		





• SECCIÓN III: REDES SECUNDARIAS
A: SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und	Metrado Total
A	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS		
1.00	POSTES DE CONCRETO		
1.01	POSTE DE C.A.C. DE 8/200/120/240daN (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	27.00
1.02	POSTE DE C.A.C. DE 8/300/120/240daN (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	55.00
1.03	POSTE DE C.A.C. DE 11/200/165/330daN (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	10.00
1.04	POSTE DE C.A.C. DE 11/300/165/330daN (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	16.00
1.05	POSTE DE C.A.C. DE 12/200/180/360daN (INCLUYE PERILLA Y PINTADO DE LA BASE CON ALQUITRAN)	u	6.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO		
2.01	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 1X25+NA25 mm ²	km	0.1300
2.02	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X25+NA25 mm ²	km	0.52
2.03	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X25+1X16+NA25 mm ²	km	2.57
2.04	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X35+1X16+NA25 mm ²	km	1.04
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	ACCESORIOS DE CABLES AUTOPORTANTES		
3.01	GRAPA DE SUSPENSION ANGULAR PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE 25 mm ²	u	40.00
3.02	GRAPA DE ANCLAJE CONICA PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO DE 25 mm ²	u	156.00
3.03	CONECTOR TIPO PERFORACION, PARA AL 16-95/4-35 mm ² , (CDP 120)	u	90.00
3.04	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRA	u	1,172.00
3.05	CAPUCHON TERMOCONTRACTIL, SELLADOR PUNTA DE CABLE 16-35mm ²	u	118.00
3.06	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL DE 35 mm CAÑON LARGO T-08	u	3.00
3.07	TERMINAL A COMPRESION TIPO OJAL DE 25 mm CAÑON LARGO T-08	u	13.00
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE		
4.01	CONDUCTOR DE CU RECOCIDO, TIPO N2XY, TETRAPOLAR, 3X10+N10 mm ² , CUBIERTA NEGRA	m	71.00
4.02	CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, TIPO N2XY, BIPOLAR, 2 X 2.5 mm ²	m	181.50
4.03	CONDUCTOR DE COBRE CONCÉNTRICO, 2 X 4 mm ² , CON AISLAMIENTO Y CUBIERTA DE PVC	m	2,565.00
4.04	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE SUAVE, CALIBRE 35 mm ² , 7 HILOS	m	360.00
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	LUMINARIAS, LÁMPARAS Y ACCESORIOS		
5.01	PASTORAL TUBO A"G" 38 mm Ø INTERIOR, 500 mm AVANCE HORIZONTAL, 720 mm ALTURA Y 20° INCLINACIÓN	u	47.00
5.02	ABRAZADERA SIMPLE DE A"G" PARA FIJACION DE PASTORAL DE 125mm Ø PARA POSTE DE C.A.C. DE 8m	u	66.00
5.03	ABRAZADERA SIMPLE DE A"G" PARA FIJACION DE PASTORAL DE 170mm Ø PARA POSTE DE C.A.C. DE 11m	u	18.00
5.04	ABRAZADERA SIMPLE DE A"G" PARA FIJACION DE PASTORAL DE 185mm Ø PARA POSTE DE C.A.C. DE 12m	u	2.00
5.05	ABRAZADERA SIMPLE DE A"G" PARA FIJACION DE PASTORAL DE 260mm Ø PARA POSTE DE C.A.C. DE 13m	u	6.00
5.06	LUMINARIAS PARA LÁMPARA TIPO LED, DE 55 W	u	47.00
5.07	CONECTOR BIMETALICO AISLADO, PARA AL 10-95mm ² /CU 1.5-10mm ² , FASE AISLADO, TIPO PERF. (CDP-70)	u	94.00
5.08	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRA	u	192.00
	SUB-TOTAL 5:		
6.00	RETENIDAS Y ACCESORIOS		
6.01	PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDACABO DE A"G", 16 mm Ø X 203 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	49.00
6.02	PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDACABO DE A"G", 16 mm Ø X 254 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	21.00
6.03	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN, DE 10 mm Ø, 7 HILOS	m	622.90
6.04	VARILLA DE ANCLAJE DE A" G" DE 16 mm Ø X 2.40 m, PROVISTO DE OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO; TCA Y CTCA EN EL OTRO	u	70.00
6.05	ARANDELA DE ANCLAJE, DE A" G", 102 X 102 X 6.35 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	70.00
6.06	MORDAZA PREFORMADA DE A" G" PARA CABLE DE 10 mm Ø	u	308.00
6.07	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A" G", 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	140.00
6.08	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.40 X 0.40 X 0.15 m	u	70.00
6.09	ALAMBRE DE ACERO N° 12; PARA ENTORCHADO	m	140.00
6.10	AISLADOR TIPO TRACCIÓN DE PORCELANA, CLASE ANSI 54-1	u	70.00
6.11	CANAleta GUARDA CABLE DE A" G" DE 2mm X 2.40m CON PERNOS, SEGURO Y TUERCA	u	70.00
6.12	GUARDACABO DE A"G" PARA CABLE DE ACERO DE 10 mm	u	14.00
6.13	TUERCA-OJAL DE A"G" PARA PERNO DE 16 mm Ø	u	14.00
6.14	CONTRAPUNTA DE 51mm Ø X 1000m; SOLDADA A ABRAZADERA PARTIDA EN UNO DE SUS EXTREMOS.	ipo	16.00





ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und	Metrado Total
SUB-TOTAL 6:			
7.00	ACCESORIOS DE FERRETERÍA PARA ESTRUCTURAS		
7.01	PERNO CON GANCHO DE 16 mm Ø X 152 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	12.00
7.02	PERNO CON GANCHO DE 16 mm Ø X 203 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	24.00
7.03	PERNO CON GANCHO DE 16 mm Ø X 254 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	4.00
7.04	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø X 203 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	46.00
7.05	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø X 254 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	10.00
7.06	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø X 203 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	60.00
7.07	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø X 254 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	28.00
7.08	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø X 305 mm LONGITUD, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	3.00
7.09	PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm Ø X 152 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	1.00
7.10	PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm Ø X 203 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	45.00
7.11	PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm Ø X 254 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	35.00
7.12	PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm Ø X 305 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	u	5.00
7.13	TUERCA-OJAL DE A°G° PARA PERNO DE 16 mm Ø	u	63.00
7.14	PERNO DOBLE ARMADO DE A°G° DE 16 mm Ø X 356 mm, PROVISTO DE 4 TUERCAS Y 4 CONTRATUERCAS	u	16.00
7.15	FLEJE DE ACERO DE INOXIDABLE (CINTA BAND IT) DE 19 mm x 30 m	Roll	0.53
7.16	HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA FLEJE 19mm	u	24.00
7.17	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	178.00
7.18	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A° G°, 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	u	264.00
7.19	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A° G°, 57 X 57 X 5 mm, AGUJERO DE 14 mm Ø	u	47.00
7.20	CAJA DE DEREVACION PARA ACOMETIDAS, 380/220 V.	u	24.00
7.21	PORTALINEA UNIPOLAR DE A°G°, PROVISTO DE PIN DE 10 mm Ø	u	133.00
7.22	BASTIDOR DE PERFIL ANGULAR DE A°G° DE 75X75X6mm, 1.10m LONG. DERECHO	u	28.00
7.23	BASTIDOR DE PERFIL ANGULAR DE A°G° DE 75X75X6mm, 1.10m LONG. IZQUIERDO	u	16.00
7.24	BRAZO SOPORTE(RIOSTRA) DE PERFIL ANGULAR DE A°G°, 38 X 38 X 5 mm SECCION, 1050 mm LONG. Derecho	u	28.00
7.25	BRAZO SOPORTE(RIOSTRA) DE PERFIL ANGULAR DE A°G°, 38 X 38 X 5 mm SECCION, 1050 mm LONG. Izquierdo	u	16.00
7.26	PERNO DE A°G° DE 16mmØX50mm DE LONG. COMPLET. ROSCADO, 02 ARANDELAS, CON T/CT	u	44.00
7.27	PLANTILLAS DE SEÑALIZACION DE ESTRUCTURAS	jgo	114.00
SUB-TOTAL 7:			
8.00	PUESTA A TIERRA		
8.01	ELECTRODO DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE DE 16 mm Ø X 2.40 m	u	34.00
8.02	CONECTOR PARA ELECTRODO DE 16 mm Ø Y CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLITICO DE 35 mm²	u	34.00
8.03	CAJA REGISTRO CIRCULAR DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 300 mm Ø X 400 mm	u	34.00
8.04	BENTONITA SODICA DE 30KG	sec	68.00
8.05	CONECTOR BIMETALICO PARA AL/CU CUÑA TIPO I	u	34.00
8.06	CINTA AUTOFUNDENTE	m	34.00
8.07	CINTA AISLANTE SCOTH23	m	34.00
8.08	TUBO DE PVC-SAP DE 19 mm Ø x 6m DE LONGITUD	m	51.00
8.09	PLANTILLA PARA SEÑALIZACIÓN DE POSTE (PUESTA A TIERRA)	jgo	34.00
SUB-TOTAL 8:			
9.00	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
9.01	TUBO DE A°G° STANDARD / REDONDO DE 19 mm Ø X 1.5 mm X 3.0 m, PROVISTO DE CODO	u	141.00
9.02	TUBO DE A°G° STANDARD / REDONDO DE 19 mm Ø X 1.5 mm X 6.0 m, PROVISTO DE CODO	u	15.00
9.03	TUBO PLASTICO DE PVC SAP DE 19 mm Ø X 2.0 M, CON CURVA DE PLASTICO DE 19 mm Ø X 180°	u	156.00
9.04	ARIELLA TIRAFONDO DE 10 mm Ø X 64 mm DE LONGITUD	u	141.00
9.05	TARUGO DE CEDRO DE 13 mm X 50 mm	u	141.00
9.06	ALAMBRE GALVANIZADO N° 12 AWG	m	65.00
9.07	CORREA PLÁSTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	u	705.00
9.08	TEMPLADOR DE A°G°	u	312.00
9.09	CAJA PORTAMEDIDOR MONOFASICA DE 180 X 120 X 320 mm, POLIMERICA, EQUIPADO CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	u	156.00
9.10	MEDIDOR MONOFÁSICO DE ENERGÍA ACTIVA, TIPO ELECTRONICO CON MICRO PROCESADOR DE 220V;10-40A; 60HZ, CLASE	u	156.00
9.11	CABLEADO THW N° 12 PARA CONEXION DE MEDIDOR Y TERMOMAGNETICO	m	78.00
9.12	CONECTOR BIMETALICO AISLADO, PARA AL 10-95mm²/CU 1.5-10mm², FASE AISLADO, TIPO PERF. (CDP-70)	u	276.00
9.13	PRECINTO DE SEGURIDAD DOBLE ANCLA TRANSPARENTE	u	156.00
SUB-TOTAL 9:			
TOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS			





• SECCIÓN III: REDES SECUNDARIAS
B: MONTAJE ELECTROMECHANICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Unid.	Metrado Total
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO		
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE LAS REDES SECUNDARIAS	Loc./dia	1.00
1.02	INGENIERIA DE DETALLE (elaboración de expediente 01 Original y 2 copias.)	Glb	1.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO		
2.01	TRANSPORTE DE POSTE DE 8 m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	u	82.00
2.02	TRANSPORTE DE POSTE DE 11 m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	u	26.00
2.03	TRANSPORTE DE POSTE DE 12 m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	u	6.00
2.04	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m ³	73.19
2.05	IZAJE, IDENTIFICACIÓN DE POSTE DE 8 m	u	82.00
2.06	IZAJE, IDENTIFICACIÓN DE POSTE DE 11 m	u	26.00
2.07	IZAJE, IDENTIFICACIÓN DE POSTE DE 12 m	u	6.00
2.08	CIMENTACIÓN CON CONCRETO CICLOPEO DE POSTE DE 8m EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	u	82.00
2.09	CIMENTACIÓN CON CONCRETO CICLOPEO DE POSTE DE 11m EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	u	26.00
2.10	CIMENTACIÓN CON CONCRETO CICLOPEO DE POSTE DE 12m EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	u	6.00
2.11	SOLADO PARA POSTE DE CONCRETO	u	114.00
2.12	SEÑALIZACIÓN DE POSTES DE CONCRETO ARMADO (Incluye Señalización de PAT)	u	114.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	INSTALACION DE RETENIDAS		
3.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m ³	121.58
3.02	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA (TIPO RI)	u	44.00
3.03	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL (TIPO RV)	u	12.00
3.04	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA (TIPO RI-Y)	u	10.00
3.05	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL (TIPO RV-Y)	u	4.00
3.06	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDA EN TERRENO TIPO I	m ³	119.90
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	MONTAJE DE ARMADOS		
4.01	ARMADO TIPO E1, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	5.00
4.02	ARMADO TIPO E2, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	
4.03	ARMADO TIPO E3, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	13.00
4.04	ARMADO TIPO E4, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	5.00
4.05	ARMADO TIPO E5, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	1.00
4.06	ARMADO TIPO E6, CON CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	
4.07	ARMADO TIPO E1/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	28.00
4.08	ARMADO TIPO E2/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	1.00
4.09	ARMADO TIPO E3/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	38.00
4.10	ARMADO TIPO E4/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	31.00
4.11	ARMADO TIPO E5/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	8.00
4.12	ARMADO TIPO E6/S, SIN CAJA DE DERIVACIÓN PARA ACOMETIDA	u	8.00
4.13	ARMADO TIPO EMPALME EN T	u	4.00
4.14	MONTAJE DE BASTIDOR DE PERFIL ANGULAR DE A" G" DE 1.10m LÓNG.	u	44.00
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	MONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES		
	COMPRENDE TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE:		
5.01	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 1X25+NA25 mm ²	km	0.13
5.02	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X25+NA25 mm ²	km	0.52
5.03	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X35+NA25 mm ²	km	
5.04	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X25+1X16+NA25 mm ²	km	2.57
5.05	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 3X35+1X16+NA25 mm ²	km	1.04
	SUB-TOTAL 5:		
6.00	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA		
6.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m ³	75.99
6.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	u	34.00
6.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA, TIPO PAT-1 CON MATERIAL ADECUADO.	m ³	75.03
	SUB-TOTAL 6:		
7.00	PASTORALES, LUMINARIAS Y LÁMPARAS LED		
7.01	INSTALACIÓN DE PASTORAL DE A" G"	u	47.00
7.02	INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED	u	47.00
	SUB-TOTAL 7:		
8.00	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
8.01	CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, CONFIGURACIÓN: CORTA EN FACHADA	u	53.00
8.02	CONEXIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIAS, CONFIGURACIÓN: LARGA EN FACHADA	u	11.00
8.03	CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, CONFIGURACIÓN: CORTA EN MURETE	u	88.00
8.04	CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, CONFIGURACIÓN: LARGA EN MURETE	u	4.00
8.05	INSTALACIÓN DE CAJA PORTAMEDIDOR EN FACHADA, INCLUYE RESANE DE PARED	u	64.00
8.06	INSTALACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO DE ENERGÍA ACTIVA Y CAJA	u	156.00
8.07	CONTRASTE DE MEDIDOR MONOFÁSICO DE ENERGÍA ACTIVA - ELECTRONICO	u	156.00
8.08	MURETE DE CONCRETO DE 2070X300X180 mm., F'CD=210 KG/CM ² , INCLUYE TRANSPORTE, MONTAJE Y CIMENTACION 5003	u	92.00
	SUB-TOTAL 8:		
9.00	PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO		
9.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES SECUNDARIAS	Glb	1.00
9.02	EXPEDIENTES TECNICOS FINAL CONFORME A OBRA (1 ORIGINAL + 3 COPIAS), DE REDES SECUNDARIAS, INCLUYE LA PR	Glb	1.00
	SUB-TOTAL 9:		
	TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO		





• **SECCIÓN III:** F.EDES SECUNDARIAS
C: DESMONTAJE ELECTROMECHANICO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	Und	Metrado Total
C	DESMONTAJE ELECTROMECHANICO		
1.00	DESMONTAJE DE POSTES DE CONCRETO		
1.01	DESMONTAJE DE POSTE C.A.C. 8, 9 y 11m INCLUYE : EXCAVACION, ROTURA Y RESANE DE VEREDA, RETIRO DE DESMONTE Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	84.00
	SUB-TOTAL 1:		
2.00	DESMONTAJE DE RETENIDAS		
2.01	DESMONTAJE DE CABLE Y ACCESORIOS DE RETENIDA (NO INCLUYE VARILLA DE ANCLAJE) CORTE DE VARILLA; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	24.00
	SUB-TOTAL 2:		
3.00	DESMONTAJE DE ARMADOS		
3.01	DESMONTAJE DE ARMADOS; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	89.00
	SUB-TOTAL 3:		
4.00	DESMONTAJE DE CONDUCTORES		
4.01	DESMONTAJE DE CABLE AUTOSPORTADO DIFERENTES CALIBRES, INCLUYE ENROLLADO Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	km	3.33
	SUB-TOTAL 4:		
5.00	DESMONTAJE DE PASTORALES, LUMINARIAS		
5.01	DESMONTAJE DE PASTORAL DE A" 6" Y ACCESORIOS; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	14.00
5.02	DESMONTAJE DE LUMINARIAS Y ACCESORIOS; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	14.00
	SUB-TOTAL 5:		
6.00	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
6.01	DESMONTAJE DE ACOMETIDAS CORTAS Y LARGAS, TUBOS DE A" 6" Y PVC, DESCONEXION CAJAS Y OTROS; INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	99.00
6.02	DESMONTAJE DE MEDIDORES 10 Y/O 30, INCLUYE TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	99.00
6.03	DESMONTAJE DE CAJA PORTAMEDIDORES 10 Y 30 DE , INCLUYE INCLUYE RESANE DE PARED Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	72.00
6.04	DESMONTAJE DE MURETES DE CONCRETO, INCLUYE EXCAVACION, ROTURA Y RESANE DE VEREDA, RETIRO DE DESMONTE Y TRANSPORTE DE OBRA A ALMACEN EN LA LOCALIDAD	u	27.00
	SUB-TOTAL 6:		
	TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO		

3.3.2. ANEXO TÉCNICO

Los documentos (incluidos anexos) que conforman el expediente técnico de la obra en versión digital se encuentran en el SEACE de la Pladicot, con ocasión de la presente convocatoria y así mismo el expediente técnico se encuentra publicado en los siguientes Links:
[https://expedientes.regionamazonas.gob.pe/cui2541340/;](https://expedientes.regionamazonas.gob.pe/cui2541340/)
https://drive.google.com/drive/folders/17-rhadKyYirElq6xwcdP51Jx3cuB-s5-?usp=drive_link

3.3.3. DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL TERRENO

En los documentos del Expediente Técnico, precisamente en la carpeta N.º 17: Documento de disponibilidad física de terreno, se encuentra la CARTA DE COMPROMISO, debidamente suscrito por el alcalde de la Municipalidad Provincial de Bongara, en donde se describe los siguiente:

La Municipalidad se responsabilizan de las gestiones inherentes (y eximiendo al respecto a Electro Oriente SA) de:

- Saneamiento de daños y perjuicios que se ocasionen a terceros en la construcción de las obras que corresponden al presente proyecto.
- Cumplimiento de distancias de seguridad en vías publicas (ubicación de estructuras





en la veredas y zonas reglamentarias, cumplimiento de anchos de servidumbre de carreteras y de secciones de vías en general.

- Autorización para poda de árboles, uso de vías, excavaciones y otros.
- Se asume el uso de servidumbre y/o saneamiento de la propiedad de terceros en donde se proyecte instalar la infraestructura eléctrica del proyecto en referencia: además es responsabilidad única y exclusiva de los interesados obtener las autorizaciones municipales correspondientes para el uso de la vía pública, rotura de veredas o pistas y otros que implique el proyecto con el compromiso de reposición.

De acuerdo a los descrito y teniendo en consideración que el expediente técnico fue actualizado recientemente, mediante Resolución de Alcaldía N° 0153-2025-MDY/A, de fecha 04 de junio del 2025, se concluye que el proyecto cuenta con la libre disponibilidad de terreno.

3.3.4. SUBCONTRATACIÓN

El contratista puede subcontratar hasta un máximo del 40% del monto del contrato vigente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 108 del Reglamento.

No se considera subcontratación la adquisición de bienes o materiales, aun cuando dicha adquisición incluya actividades complementarias como el transporte y la colocación. El contratista mantiene la responsabilidad por la ejecución total del contrato frente a la entidad contratante.

3.3.5. SEGUROS

EL CONTRATISTA, antes del inicio de la ejecución de la Obra deberá obtener todos los Seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable y conforme al detalle que se indica en el presente numeral, contratados con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS, los mismos que deberán acreditarse ante el **GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**. Se mantendrán en su total capacidad hasta que el objeto de este Contrato haya sido recibido satisfactoriamente por **EL GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**.

Las Pólizas y demás documentación requerida en este acápite de Seguros estarán a disposición del **GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS** quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación.

EL CONTRATISTA presentará la documentación de las Pólizas de Seguros después de la suscripción del Contrato y cinco (5) días antes del inicio efectivo de ejecución de obra, y serán entregadas por mesa de partes del **GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**, por el monto contratado y mantenerla vigente hasta la recepción de la Obra.

3.3.5.1. Seguros de accidentes personales

La póliza considerara al personal a cargo de **EL CONTRATISTA** que realizará el trabajo de que esté vinculado en la ejecución de la obra contratada por **EL GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente.

3.3.5.2. Seguro complementario de Trabajo de Riesgo (Pensiones y Salud)



[Handwritten signature]



La póliza considerará a todo el personal a cargo de **EL CONTRATISTA** que realizará el trabajo de instalación y/o que esté vinculado en la ejecución de la obra contratada por **EL GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente.

3.3.5.3. Seguro Contra todo Riesgo de Construcción (CAR)

El contratista deberá contar con la Póliza de Seguros todo Riesgo de Construcción (CAR – Construction All Risk) con vigencia desde el día de inicio de ejecución de la obra hasta la recepción total de la obra (obligación principal). Tomando en cuenta que la Entidad tiene el interés asegurable de la obra.

La póliza considerará el Valor Total de la Obra, que deberá considerar el IGV.

Coberturas y Sumas Aseguradas Mínima.

Coberturas		Sumas Aseguradas Mínimas
A	Daños materiales que sufran los componentes del proyecto.	Valor Total de la Obra
B	Daños causados directamente por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica.	Valor Total de la Obra
C	Daños causados directamente por lluvias, ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento, o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas.	Valor Total de la Obra
D	Daños causados directamente por EL CONTRATISTA en el curso de la ejecución de las operaciones llevadas a cabo con el propósito de dar cumplimiento a sus obligaciones derivadas del contrato.	Valor Total de la Obra
E y F	Responsabilidad Civil en que incurra el asegurado por daños causados a bienes de terceros o lesiones a terceros, incluyendo Responsabilidad Civil Cruzada.	25% del Valor Total de la Obra
G	Los gastos por concepto de Remoción de Escombros que sean necesarios después de ocurrir un siniestro amparado bajo la citada póliza.	10% del Valor Total de la Obra
	Riesgos Políticos tales como huelgas, motines, conmociones civiles, daño malicioso vandalismo, terrorismo y sabotaje.	Valor Total de la Obra
	Error y/o Riesgo de Diseño	20% del Valor Total de la Obra
	Gastos adicionales por horas extras, trabajo nocturno, trabajo en días feriados, flete expreso y flete aéreo.	5% del Valor Total de la Obra
	Daños a Propiedades adyacentes	10% del Valor Total de la Obra
	Reposición y/o reemplazo de Masas de Tierra y sub suelos.	10% del Valor Total de la Obra
	Debilitamiento de Bases y/o Elementos Portantes	20% del Valor Total de la Obra
	Daños ocasionados a Campamentos y Almacenes	2% del Valor Total de la Obra





3.3.5.4. Otras consideraciones para todos los Seguros Solicitados

- a) EL CONTRATISTA obligatoriamente y antes del inicio de la obra, presentará al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS:
- El original o copia de las pólizas considerando los Términos y Condiciones solicitados.
 - Copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el Convenio de Pago de Primas de Seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.
- b) Las pólizas que presente EL CONTRATISTA deberán incluir un endoso o adenda de Cesión de Derechos a favor del GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS en la que conste que:
- La Compañía de Seguros que emite la póliza de seguro, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y en ninguna circunstancia, incluyendo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor de EL CONTRATISTA en cumplimiento del presente convenio, sin previo aviso por escrito al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS con treinta (30) días de anticipación.
 - En el caso de siniestros que afecten los bienes asegurados las indemnizaciones serán pagadas al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS.
- c) Queda expresamente estipulado que EL CONTRATISTA tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, préstamos, leyes sociales y demás derecho y beneficios que le correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándose a mantener al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS.
- d) Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS será asumido directa y plenamente por EL CONTRATISTA.
- e) EL CONTRATISTA deberá contratar todas las pólizas que se encuentran consideradas como obligatorias en la normativa vigente, independiente que sean mencionadas o no mencionadas en la presente numeral. EL CONTRATISTA podrá contratar, bajo su costo, otras pólizas y coberturas no solicitadas que considere necesarias para mejorar su posición de riesgo.
- f) En caso EL CONTRATISTA considere innecesario contratar alguna cobertura solicitada por el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS que por el servicio a realizar no sean aplicables al riesgo de las actividades que realiza EL CONTRATISTA de acuerdo con lo estipulado en el Contrato, se requerirá que EL CONTRATISTA confirme por escrito al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS la inaplicabilidad de tales coberturas y el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS acepte por escrito tal argumentación.
- g) Queda establecido que la responsabilidad asumida por EL CONTRATISTA en el marco del Contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.





- h) El CONTRATISTA acepta que asume bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y EL CONTRATISTA no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.
- i) El asegurador deberá renunciar a su derecho de repetición contra el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, funcionarios y trabajadores, lo cual deberá de constar específicamente en el condicionado particular y/o endoso respectivo.
- j) Todas y cada una de las pólizas y/o certificados deberán consignar al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, como asegurados adicionales y terceras partes, de tal forma que la póliza cubra adecuadamente todo daño a los bienes y/o personal de GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS.
- k) El CONTRATISTA es responsable de requerir y verificar que cada uno de los subcontratistas, sean estos directos o indirectos, o contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con el Contrato, mantengan en vigor el mínimo de seguros requeridos anteriormente, especificando que el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, sus funcionarios y trabajadores serán eximidos de todo reclamo, costo o gasto, resultante de las operaciones bajo este contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.
- l) El CONTRATISTA deberá obtener una expresa autorización del GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS antes de realizar cualquier cambio, modificación o cancelación de las pólizas de seguro exigidas en virtud del Contrato. Asimismo, cada póliza o certificado de seguro debe contemplar un compromiso del asegurador obligándolo a proporcionar, con treinta (30) días de anticipación, un aviso por escrito a la Empresa de tal cambio y/o cancelación.
- m) La responsabilidad de EL CONTRATISTA o de cualquier otra persona – natural o jurídica – relacionada a EL CONTRATISTA no está limitada a las estipulaciones aquí señaladas de cómo se ha de contratar el seguro, así como tampoco al no pago de los siniestros por parte de la aseguradora, sea esta por razones de orden técnico, insolvencia, bancarota o deficiencia en el pago de siniestros.
- n) Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguro antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta de EL CONTRATISTA. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.

EL CONTRATISTA está obligado a informar al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, a través de envío de copias de cartas o correos electrónicos, de todas las declaraciones de siniestros reportados a la aseguradora, que se deberán efectuar dentro de los plazos establecidos en los respectivos condicionados.

- o) EL CONTRATISTA se obliga a presentar al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS un informe trimestral de los siniestros presentados a las compañías de seguros indicando su calificación (en proceso de liquidación, pagado o rechazado), montos indemnizados y/o reservados y el estatus de estos a la fecha del informe.
- p) EL CONTRATISTA se obliga entregar al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS con la última valorización y antes de la conformidad de obra, un Reporte de Siniestralidad emitido por la compañía de seguros que indique Calificación (en proceso de liquidación, pagado o rechazado), montos indemnizados y/o reservados y el estatus de estos a la fecha del informe.





3.3.6. AVANCES

NO CORRESPONDE

3.3.7. EMPLEO DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS

NO CORRESPONDE

3.3.8. GESTIÓN DE LA CALIDAD

Es obligación del contratista alcanzar la calidad especificada de la obra terminada, tanto de los materiales y equipos como de la ejecución de las obras e instalaciones.

A tal efecto el Supervisor de Obra establecerá los sistemas de control de ejecución y demás actividades de control de calidad.

El Supervisor de Obra tendrá el derecho, cada vez que lo juzgue necesario, a realizar las pruebas o ensayos de los materiales, estructuras o equipos, previstos o no en las Especificaciones técnicas.

La ejecución de tales pruebas o ensayos no relevará al Contratista de ninguna de sus obligaciones estipuladas en el Contrato. En el caso que los materiales y equipos probados no cumplan con las Especificaciones Técnicas, el costo de las pruebas correrá a cargo del Contratista.

Los resultados de cualquier prueba, ensayo y/o análisis realizados serán comunicados al contratista, tan pronto como sea posible, a fin de que tome las medidas correctivas, de ser el caso. Toda obra ejecutada bajo el Contrato, podrá ser rechazada por el Supervisor de Obra debido a su inconformidad o defectos, en cualquier etapa de construcción.

Todo equipo suministrado y/o utilizado bajo el Contrato podrá estar sujeto a rechazo del Supervisor de Obra, debido a fallas en la calidad del trabajo o rendimiento insatisfactorio, no obstante, la aceptación previa.

Toda obra, equipo o sus partes componentes que hayan sido rechazadas, deberán ser reparadas o reemplazadas por y a expensas del contratista y deberá contar con la aprobación del Supervisor de Obra.

El contratista también será responsable de los costos de mano de obra, gastos varios, daños o pérdidas, ya sean directos o indirectos, que resulten del uso de materiales que el Supervisor de obra considere con defectos de fabricación como resultado de un defectuoso manipuleo o instalación. En este sentido el contratista alcanzará al Supervisor de Obra, un documento en el que especifica la empresa especializada en pruebas de laboratorio, con la que llevará a cabo todos los servicios de ensayos y pruebas de laboratorio que sean necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones descritas en el Expediente Técnico. La empresa especializada en pruebas de laboratorio deberá contar con licencia de funcionamiento específico (laboratorio de suelos, concreto y/o similares) y el cual debe estar acreditada, así como el RUC.

El laboratorio de pruebas deberá contar con personal técnico con experiencia, deberá estar equipado apropiada y suficientemente, además de estar acreditado para realizar las pruebas de acuerdo a las normas específicas de la materia.

La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la prestación y del cumplimiento del contrato, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el artículo 190 del Reglamento.





En una misma obra el supervisor no puede ser ejecutor ni integrante de su plantel técnico. El inspector o el supervisor, según corresponda, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que perjudiquen la buena marcha de la obra. Gestionar la calidad de la obra pudiendo rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por no ajustarse al contrato bajo supervisión y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista debe brindar al inspector o supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta; según lo estipulado en el artículo 186 y 187 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

Ver ANEXO N° 01 estructura de informe periódico de Plan de Aseguramiento y Control de Calidad de la Obra - PAC

3.3.9. PLAN DE CONTINGENCIA

No corresponde

3.3.10. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE PRESTACIONES ADICIONALES

De acuerdo a lo indicado en el literal c), del numeral 194.2 del Artículo 194 del Reglamento, la elaboración del Expediente Técnico de la Prestación Adicional estará a cargo de EL CONTRATISTA.

3.3.11. OTRAS DISPOSICIONES

3.3.11.1. Normativa Técnica.

Serán de aplicación las siguientes normas:

- Código Nacional de Electricidad.
- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844. d
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844.
- Normas DGE/MEM vigentes.
- Especificaciones Técnicas para la Electrificación Rural de la DGE/MEN Vigentes.
- Resoluciones Ministeriales (relativo a Sistemas Eléctricos para tensiones entre 1 y 36 KV – Media Tensión), vigentes.

En forma complementaria, se han tomado en cuenta las siguientes normas internacionales:

- REA (RURAL ELECTRIFICATION ASSOCIATION).
- U.S. BUREAU OF RECLAMATION – STANDARD DESIGN.
- VDE 210 (VERBAND DEUTSCHER ELECTROTECHNIKER)
- IEEE (INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS)
- ANSI (AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE).
- IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION).

3.3.11.2. Dependencia que requiere la prestación.

Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Regional de Infraestructura
– Gobierno Regional Amazonas.





3.3.11.3. Definiciones y otras disposiciones aplicables a la contratación.

La norma técnica citadas precedentemente que incluyen sus respectivas modificaciones de ser el caso, vigentes a la fecha de aprobación del expediente técnico de la obra, complementan, suplen o priman sobre cualquier disposición general contenida en el expediente técnico aprobado (no aplicable a disposiciones específicas no consideradas en la norma señalada).

3.3.11.4. Programa de Ejecución de Obra

Es la secuencia lógica de actividades de una obra o consultoría de obra, que incluye plazos, hitos clave, recursos necesarios, así como los permisos y licencias requeridas. Este programa proporciona una visión clara de las fechas programadas y la ruta crítica pudiendo emplear el Critical Path Method (CPM) u otro método de planificación, previo sustento de la entidad contratante y es la base para la formulación del calendario de avance de obra valorizado.

Los tiempos de duración considerados por el Postor ganador para las actividades proyectadas (Calendario de Avance de Obra), deben guardar relación con las estimadas por el proyectista en el expediente técnico (Rendimientos considerados en los análisis de precios unitarios), pudiendo existir diferencias en la planificación de los frentes de trabajo considerados, ser menores en duración (por asignación de mayores recursos), pero nunca mayores a las consideradas en el expediente técnico, porque se entiende estas definieron el plazo de ejecución.

Importante.

En virtud de lo indicado en el artículo 187 Funciones de la supervisión de obra del RLGCP y, sin perjuicio de los demás requisitos establecidos en el citado artículo de la normativa de Contrataciones Públicas, los siguientes documentos serán revisados y aprobados, por el supervisor de la obra:

Emitir conformidad sobre el programa de ejecución y calendarios contractuales actualizados presentados por el contratista conforme al artículo 206 del Reglamento.

El supervisor evalúa y remite a la entidad contratante la versión definitiva del programa de ejecución y calendarios¹ actualizados para su aprobación. De considerar que existen observaciones, el supervisor las comunica al contratista para que las subsane.

3.3.11.5. Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra.

Es la secuencia es la secuencia programada de actividades definidas en el programa de ejecución cuya variación afecta el plazo total de ejecución del componente. Las actividades que no forman parte de la ruta crítica inicial pueden volverse críticas

3.3.11.6. Sistema de Entrega

Solo Construcción



¹ Corresponde al calendario de adquisición de materiales, insumos, equipamientos y mobiliario y calendario de utilización de equipos.



3.3.11.7. Análisis de Precios Unitarios

El APU (Análisis de Precios Unitarios) es un modelo matemático que expresa el resultado esperado, expresado en moneda, de una partida de obra o actividad sometida a estudio. El detalle de los análisis de precio unitario que el postor ganador debe presentar (en físico debidamente firmados por el representante legal), como requisito para el perfeccionamiento del contrato, deberá especificar de manera precisa el rendimiento utilizado en estos (obtenido a partir de los equipos que participan en este trabajo), igualmente para las partidas en general cuando estén conformadas por subpartidas.

3.3.11.8. Gastos Generales (GG)

Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de la obra.

3.3.11.9. Gastos Generales Fijos (GGF)

Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

3.3.11.10. Gastos Generales Variables (GGV)

Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

Si bien este gasto se estima en función del plazo de ejecución contractual, su real procedencia obedece a su relación con los trabajos contratados, es decir están en concordancia con los recursos de personal técnico y administrativo y logístico del contratista, necesarios para la ejecución de la obra (tipo y cantidad de trabajo contratado).

Las ampliaciones de plazo en el componente de ejecución de obras dan lugar al pago de los conceptos vinculados al periodo que originó la ampliación de plazo, los cuales deben ser acreditados por el contratista, considerando el programa de ejecución acuerdo con lo señalado en el artículo 201 del Reglamento

Los conceptos reconocidos por la entidad contratante son presentados en las valorizaciones y contemplan el reconocimiento de reajustes.

Cuando la ejecución de mayores metrados genere una ampliación de plazo, los mayores gastos generales se pagan de acuerdo con lo señalado en el artículo 201 del Reglamento. Como lo establece el artículo 197 del Reglamento

Los % de gastos Generales y Utilidad ofertados por el postor podrán ser diferentes a los % indicados en el Presupuesto Referencial mostrado en el presupuesto de obra.

El detalle de los Gastos Generales Fijos y Variables de la oferta se presentará para el perfeccionamiento del contrato





3.3.11.11. Coeficiente de Participación del Personal Clave

El coeficiente de participación del personal de la clave, es de acuerdo a la estructura de costos de gastos generales del expediente técnico aprobado, y el cronograma de permanencia en obra del personal profesional clave (Se presentará en un plazo máximo de (05) días Calendarios, de iniciada la obra, y/o a los (03) días Calendarios, de haberse aprobado el cambio un profesional, solo se podrá modificar la asistencia del personal reemplazado). La permanencia diaria, en obra, del personal clave será controlada por el supervisor de obra y el área usuaria a través de sus coordinadores y/o administradores de contrato. La inasistencia injustificada, será motivo de aplicación de la penalidad señalada en los presentes términos de referencia, en el rubro de otras penalidades, de acuerdo al informe del Supervisor de Obra y/o coordinador y/o administrador de contrato asignado por la entidad.

El personal profesional clave y no clave, deberá registrar su presencia en obra diariamente ante la supervisión, quien llevará un registro de asistencia (con firma y huella), la falta de este registro, que deberá ser reportado quincenalmente, será causal de deducción de los honorarios correspondientes (en la valorización del mes en que se produce la falta) y la aplicación de las otras penalidades consideradas.

Todo el personal del Contratista (profesional y técnico auxiliar) que forma parte de su oferta económica, y por el cual la entidad paga sus servicios, está obligado a permanecer en obra por el tiempo ofertado.

3.3.11.12. Garantías de fiel cumplimiento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador entrega a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento y/o retención por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final. Como lo establece el Artículo 113 y 114 del RLGP.

3.3.11.13. Devolución de adelantos en caso de suspensión o paralización

Cuando por necesidad o acuerdo o controversias contractuales entre las partes, que generen o no medidas cautelares emitidas por los órganos correspondientes (judicial o arbitral) que suspendan o paralicen la ejecución de la obra por un tiempo no determinado, el CONTRATISTA a solicitud de la Entidad deberá devolver al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS el monto total de los saldos no amortizados de los adelantos directo y para materiales e insumos en el plazo de diez (10) días hábiles de solicitada la devolución, los que serán nuevamente entregados al Contratista (entiéndase dentro del plazo que dure el trámite administrativo correspondiente) al emitirse la resolución o decisión correspondiente, que disponga u ordene la reanudación de los trabajos.

Una vez devuelto el monto total de la suma de los saldos no amortizados de los adelantos directo y para materiales e insumos en el plazo establecido precedentemente, por parte del contratista, a solicitud de este la Entidad realizará la devolución de las garantías por dichos adelantos. Culminado el tiempo equivalente al de la suspensión o paralización, a solicitud del contratista se efectuará la entrega de los adelantos directo y para materiales e insumos no utilizados, previa presentación de las garantías correspondientes a los citados adelantos.



[Handwritten signature]



3.3.11.14. Devolución y reducción de la garantía de fiel cumplimiento

La garantía de fiel cumplimiento de la obra es devuelta en los casos que establece el artículo 183 del Reglamento.

3.3.11.15. Adicionales

La cantidad de prestaciones contratadas para la ejecución de LA OBRA, sólo se podrá modificar en los supuestos contemplado en la Ley y el Reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, tal como lo establece el artículo 64° de LA LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS y en concordancia con lo establecido en los artículos 194° y 196° de EL REGLAMENTO.

3.3.11.16. Mayor metrado

Es el incremento del metrado de una partida prevista en el presupuesto de obra, indispensable para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico de obra y que no proviene de una modificación del diseño de ingeniería.

Cuando se requiera ejecutar mayores metrados se realizar conforme a lo establecido en el Artículo 197 del reglamento.

3.3.11.17. Diseño de Ingeniería

Son los cálculos de diseño que han servido para el dimensionamiento y/o determinación de las características físico-mecánicas de los componentes de una obra realizados por especialistas de ingeniería o arquitectura. No se consideran cambios de diseño de ingeniería los cambios en las dimensiones o características físico-mecánicas producto de replanteos o adecuaciones a la situación real del terreno que no impliquen la necesidad de nuevos cálculos.

3.3.11.18. Ampliación del plazo contractual

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las causales detalladas en el artículo 198° y siguiendo el procedimiento del artículo 198° del Reglamento, **siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución vigente** al momento de la solicitud.

Se entiende como **modificación de la ruta crítica**, al hecho de que el tiempo remanente de la partida afectada expresada en el Calendario de Avance de Obra Vigente medido en la oportunidad de la ocurrencia, resultará insuficiente para ejecutar el saldo de volumen de trabajo programado no ejecutado, entendiéndose que la partida afectada inició su ejecución en la fecha programada en el calendario o anterior a esta.

En el caso de solicitudes por atrasos o paralizaciones, el contratista deberá especificar si se trata de un atraso, de una paralización o de ambas.





El procedimiento de ampliación de plazo se regirá con lo establecido en el artículo 200 del Reglamento.

3.3.11.19. Efectos de la ampliación de plazo

Las ampliaciones de plazo en el componente de ejecución de obras dan lugar al pago de los conceptos vinculados al periodo que originó la ampliación de plazo, los cuales deben ser acreditados por el contratista, considerando el programa de ejecución.

Los conceptos reconocidos por la entidad contratante son presentados en las valorizaciones y contemplan el reconocimiento de reajustes

3.3.11.20. Conformidad de Obra

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra de conformidad con el artículo 212° del Reglamento.

3.3.11.21. Responsabilidad por vicios ocultos

La conformidad de la Obra por parte del GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS y el consentimiento de la liquidación de la Obra no obsta su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el literal f) del numeral 69.2 artículo 69° de la Ley y artículo 216 ° del Reglamento, y en concordancia con el requerimiento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es el siguiente:

Plazo máximo de responsabilidad del contratista	Contabilizados a partir de la recepción de obra
siete (7) años	Contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra

La conformidad de la ejecución de la obra por parte de LA ENTIDAD no obsta su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

3.3.11.22. Supervisión de la Obra

La Obra, contará de modo permanente y directo con un Supervisor o inspector, de acuerdo con lo establecido en el artículo 186° del Reglamento.

3.3.11.23. Intervención Económica de la Obra

El GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, podrá de oficio o a solicitud de parte intervenir económicamente la Obra, en circunstancias de caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos, según lo previsto en los artículos 207 y 208° del Reglamento.

3.3.11.24. Obligaciones del contratista



Handwritten signature or mark.



Una vez celebrado el contrato de conformidad con la normativa de la ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, EL CONTRATISTA tiene la obligación de ejecutar la obra conforme a lo establecido en el Expediente Técnico, lo cual implica que debe ejecutar todos los trabajos que se deriven de dicho documento y no únicamente aquellos contemplados en el presupuesto de obra.

EL CONTRATISTA es responsable de los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de la Obra y su programación, estos deben asegurar un ritmo apropiado y una calidad óptima de los trabajos ejecutados.

a. Plan de manejo ambiental y Plan de seguridad y salud en el trabajo:

El contratista debe presentar al Supervisor, el Plan de manejo ambiental y Plan de seguridad y salud en el trabajo, conjuntamente con un cronograma de actividades de los profesionales del plantel clave acreditado, congruente con las actividades del cronograma de obra, dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario siguientes del inicio de la ejecución de la obra.

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materia del contrato.
- b) El Contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2019-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.
- c) El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto.
- d) Mantener una permanente coordinación con la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones, en especial cuando ocurren en obra incidentes no regulares que ameriten alguna opinión, antes de la toma de decisiones.
- e) El Contratista debe cumplir íntegramente con La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, con el personal que está laborando en los diferentes frentes de trabajo; así mismo, deberá garantizar que se adopten las medidas de seguridad necesarias en el entorno o perímetro, áreas de tránsito, cercado y delimitación de zonas de trabajo u otros que no puedan causar accidentes a terceros (transeúntes, vehículos, etc.).
- f) Todo el personal del Contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores del Servicio, deberá contar con su respectiva póliza de seguros contra todo riesgo y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como, su equipo de protección personal (EPP).
- g) El contratista proveerá, en el lugar de la obra, de todo el equipo y servicio que fuera necesario para proporcionar primeros auxilios al personal accidentado como consecuencia de la ejecución de la obra.
- h) Dentro de las veinticuatro (24) horas, después de ocurrido un accidente o de otro acontecimiento, del que resultara o que pudieran resultar daños a persona o propiedades de terceros y que fueran consecuencia de alguna acción u omisión del contratista o cualquiera de sus empleados, durante la ejecución del trabajo bajo el Contrato, el Contratista deberá enviar un informe escrito de tal accidente o





acontecimiento a la Entidad por medio del Supervisor de Obra, describiendo los hechos en forma precisa y completa. Así mismo, el Contratista deberá remitir inmediatamente a la Entidad por medio del Supervisor de Obra, copias de cualquier comparendo, citación, notificación y otro documento oficial recibido por el contratista en relación con cualquier causa y con cualquier acto, que fuera consecuencia de la ejecución de la obra contratada. Nada de lo aquí incluido, eximir al contratista de la formulación de los informes oficiales sobre los accidentes, que sean requeridos por la Entidad. Para ello se deberá comprometer formalmente por escrito contar con implementos de seguridad según NG-050. El incidente o accidente resultante de la inobservancia de esta obligación, correrá únicamente por cuenta del Contratista.

b. Residente de Obra

El Contratista designará al Residente de Obra a cargo de la dirección técnica de la obra, previo a la suscripción del Contrato, cuya permanencia es obligatoriamente de carácter permanente durante todo el periodo de ejecución de la obra y durante el proceso de recepción de la misma.

La sola designación el Residente no está facultado a pactar modificaciones al contrato.

Las decisiones adoptadas por el profesional designado como Residente de Obra, a cuyo cargo estará la dirección técnica de la obra tendrán validez y no podrán ser alteradas por otra persona o autoridad propia del contratista.

Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional acreditado, de ser el caso excepcionalmente, y de manera justificada el contratista puede solicitar a la entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto. En caso de cambio de personal, el reemplazante deberá cumplir con iguales o superiores características del personal consignado en las Bases; teniendo la entidad la potestad de aceptar o rechazar dicho cambio de considerarlo que no cumple con las condiciones señaladas.

El Residente de Obra deberá contar con su certificado de habilidad vigente emitido por el respectivo colegio profesional durante la ejecución de la obra hasta la recepción formal de la obra, en forma permanente y presentado en cada informe mensual de valorización. Para el caso de los profesionales que integran el equipo propuesto por el contratista, deberán contar con su certificado de habilidad vigente emitido por el respectivo colegio profesional durante el periodo que le corresponda permanecer en la obra, su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad correspondiente.

El Residente con su equipo realizarán la programación de obra de forma semanal o quincenal para el avance de obra, según crea conveniente, en coordinación con el Equipo de Supervisión, con el objetivo de mitigar el riesgo atrasos en la obra, utilizando las herramientas y mecanismos adecuados para tal fin.

c. Tareas en Horas Extraordinarias

De ser necesario, están comprendidas dentro de la prestación a cargo del contratista, se deberá comunicar al Supervisor de Obra, con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la iniciación de las mismas, tiempo del cual dispondrá el Supervisor de Obra lo necesario para su control.

d. Mantenimiento de la Obra en Ejecución

El contratista deberá mantener la obra en ejecución y todas sus partes terminadas, en buenas condiciones de mantenimiento, evitando que la acción de los agentes atmosféricos o el tránsito de su personal o equipo ocasionen daños, o a propiedades de terceros que, de producirse deberán ser inmediatamente reparados a satisfacción del Supervisor de Obra.





La negligencia del Contratista en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutados hasta que su reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada.

e. Limpieza General y Retiro de Obras Provisionales

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes contruidos deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio.

f. Conservación del Medio Ambiente

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones correspondientes. El Contratista deberá realizar capacitaciones en temas de cuidado del medio ambiente, mismas que serán realizadas en la ejecución de la Obra.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente

a) Responsabilidad por perdida de materiales o herramientas

La Entidad no asume ninguna responsabilidad por perdida de materiales o herramientas del Contratista dentro de la obra, para lo cual el contratista tomará todas sus precauciones.

b) Retiro de equipos o materiales

Cuando sea requerido por la Entidad, el Contratista deberá retirar de la Obra. El equipo o material excedente que no vaya a ser utilizado en el trabajo, con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la Obra; si hubiese alguna interferencia deberá comunicarla por escrito a la entidad.

OTRAS OBLIGACIONES

El Contratista como parte de sus obligaciones contractuales deberá dar cumplimiento a la ORDENANZA REGIONAL N° 003-GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS/CR, de fecha 29 de enero del 2018, correspondiente a los artículos siguientes:

- Artículo Primero.- ESTABLECER, que durante los procesos de selección para la ejecución de obras con recursos públicos, cualquiera sea la fuente de financiamiento, los Órganos a cargo de los Procedimientos de Selección, deberán de considerar en las bases y proyectos de contratos, los mecanismos correspondientes, la priorización de contratación de personal del 100% de la mano de obra calificada y no calificada del proyecto por contrata o administración directa y que sean distribuidos; el 25% a la empresa contratante o al Gobierno Regional Amazonas, el 30 % al sindicato de trabajadores afiliados a la FTCCP y 45% sea personal natural de la Región Amazonas o residentes del lugar donde se ejecutará la obra y asimismo se deberá tener en cuenta la participación del género femenino.





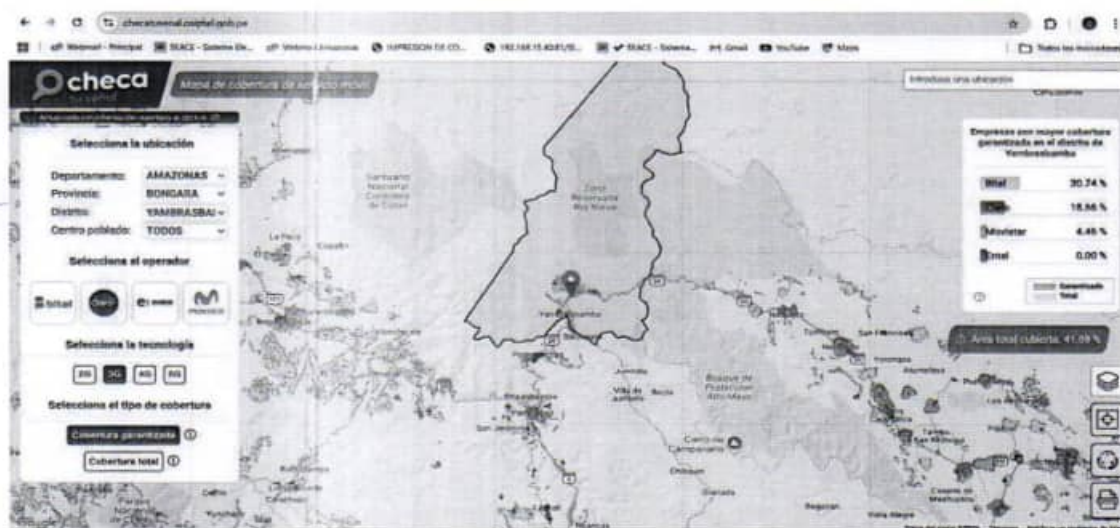
- Artículo Cuarto INSTAURAR, que para el pago de la última valorización a los contratistas, que celebran contratos de obras con el Gobierno Regional Amazonas, de acuerdo a lo establecido en su contrato, cualquiera que sea el tipo de proceso de selección, deberán acreditar el no adeudo a los trabajadores, con las planillas de sueldos y salarios, boletas de pago de remuneraciones, así como con los formularios de pagos por concepto de leyes sociales, es salud, remuneración; así como seguro + vida, ONP o AFP y liquidación de beneficios sociales.
- Artículo Quinto. - ESTABLECER, que en las obras que se ejecuten bajo cualquier modalidad en el ámbito Regional se aplique estrictamente la Tabla Salarial de Construcción Civil vigente aprobada por organismos autorizados del nivel Nacional o Regional según corresponda respetando principios de una justa y adecuada compensación por trabajos efectivamente realizados, que debe primar en toda relación laboral o contractual.

3.3.12. Consideraciones específicas

a) Cuaderno de incidencias

El Cuaderno de incidencias se apertura en la fecha de entrega del terreno, conforme a lo establecido en el artículo 188° del Reglamento. Las Anotaciones y Consultas sobre Ocurrencias se rigen en concordancia con los artículos 190° y 193° del Reglamento.

La Entidad habilitará el cuaderno de incidencias digital, esto debido a que, de la búsqueda en el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones –OSIPTEL, publica la información de cobertura móvil a nivel de localidad en la siguiente dirección web: <https://checatusenal.osiptel.gob.pe/> en la cual se observa que en el CENTRO POBLADO DE LA ESPERANZA, DISTRITO DE YAMBRASBAMBA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, **Si cuenta con acceso a internet**, por lo que se deberá de utilizar del cuaderno de incidencias digital para la ejecución del proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN MT Y BT 22.9/0.38-0.022 KV Y CONEXIONES AL SISTEMA ELECTRICO DE ELECTRO ORIENTE S.A. DEL CENTRO POBLADO LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA – PROVINCIA DE BONGARA – DEPARTAMENTO DE AMAZONAS".



Obtenido de: <https://checatusenal.osiptel.gob.pe/>



b) De la ubicación

El proyecto se desarrollara en:

Departamento : Amazonas.
Provincia : Bongara
Distrito : Yambrasbamba
Centro Poblado : La Esperanza



Nota: Esta imagen forma parte de la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico.

c) Requisitos del Postor:

Los requisitos que se señalan a continuación son de cumplimiento obligatorio y no están sujetos a asignación de puntaje:

Persona natural o jurídica con experiencia demostrada en ejecución de obras, inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) – Capítulo Ejecutores de Obras – y no estar incurso en los impedimentos para contratar establecido en el artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas.

d) Dirección para notificaciones

El Postor adjudicatario deberá consignar un domicilio para efectos de notificaciones durante la ejecución contractual, se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:

El CONTRATISTA deberá señalar un correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladico



Constituye forma válida de comunicación la que el GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS efectúe a través de correo electrónico de la Entidad, para lo cual se utilizará la dirección electrónica indicada por el Postor adjudicatario.

El postor es responsable de mantener activo y en funcionamiento la dirección física y electrónica consignada en su oferta y en el contrato;

La variación del domicilio declarado por el CONTRATISTA debe ser comunicada al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince días calendario.

La variación del correo electrónico declarado por el CONTRATISTA debe ser comunicada al GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco días calendario.

3.3.13. Plazo de ejecución

OBLIGACIONES		DÍAS CALENDARIO
EJECUCIÓN DE OBRA	Infraestructura	120
TOTAL		120

3.3.14. Plazo para respuestas entre las partes

De acuerdo con lo establecido en el numeral 192.2 del artículo 192 del Reglamento, cuando este no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes durante la ejecución contractual, se aplica el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

Plazo máximo de respuesta	: 5 días calendario.
---------------------------	----------------------

Antes del vencimiento de este plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico en considerando la cláusula de notificaciones del contrato².

3.3.15. Plazo para la actualización o intensificación del programa de ejecución

Se aplicarán lo siguientes plazos como lo establece el numeral 192.1 del Reglamento.

Plazo máximo del contratista	Plazo máximo de la supervisión	Plazo para pronunciamiento de la entidad contratante en el caso de la intensificación programa de ejecución de obra
Contabilizado desde el día siguiente de configurado el supuesto correspondiente	Contabilizado desde el día siguiente de la presentación efectuada por el contratista	Contabilizados desde el día siguiente de presentada la opinión de la supervisión o desde que vence su plazo.
cinco días	cinco días	cinco días hábiles

² En caso de ejecutarse con Metodología BIM, adicional a las establecidas en la cláusula correspondiente del contrato, las consultas y respuestas pueden realizarse utilizando el Entorno de Datos Comunes (CDE).



3.3.16. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS**, de conformidad con el artículo 161 del Reglamento.)

3.3.17. Cuantía de la contratación

La cuantía de la contratación asciende a **S/ 974,259.27 (Novecientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cincuenta y Nueve con 27/100 Soles)**, incluidos los impuestos de ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la contratación.

OBLIGACIONES	COSTO (S/)
▪ OBRA	
A.1. INFRAESTRUCTURA	
Costo Directo	678,817.59
Gastos Generales	78,944.10
Utilidad (10 %)	67,881.76
Sub Total	825,643.45
Impuesto I.G.V. (18%)	148,615.82
Presupuesto Base	974,259.27
CUANTÍA DE CONTRATACIÓN (TOTAL)	974,259.27

3.3.18. Adelantos

Importante para la entidad contratante

Cuando a propuesta del área usuaria y previa validación durante la estrategia de contratación, se determine que es necesaria la entrega de algunos de los siguientes adelantos: directo; para materiales e insumos, equipamientos y mobiliario y/o por avance, consignar la disposición pertinente dentro de las opciones indicadas a continuación; caso contrario, eliminar este numeral:

"3.3.15. ADELANTOS

- En caso sea necesario el adelanto directo, consignar:

Adelanto directo		
Porcentaje adelanto	de :	10 % respecto al monto de la obra del contrato original

Los porcentajes máximos de los adelantos y los plazos de entrega se encuentran establecidos en el numeral 178.3 del artículo 178 y en el artículo 179 del Reglamento, respectivamente. Vencido el plazo para solicitar el adelanto la solicitud se tiene por no presentada.

- En caso sea necesario el adelanto para materiales e insumos, equipamiento y mobiliario (en caso de no corresponder llave en mano, considerar únicamente adelanto para materiales e insumos), consignar:

Adelanto para materiales e insumos, equipamiento y mobiliario		
Porcentaje adelanto	de :	20 % respecto al monto de la obra del contrato original
Plazo de entrega de adelanto	:	07 días calendario

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 181 del Reglamento, el contratista solicita,





como máximo, el adelanto a la supervisión considerando el Calendario de Adquisición de Materiales, Insumos, Equipamientos y Mobiliario restándole el plazo de entrega de adelanto referido en el cuadro superior.

- De elegirse cualquiera de las opciones previas, además se consigna el siguiente cuadro:

Mecanismo de garantía aplicable a los adelantos : Carta fianza financiera

3.3.19. Repartición de los ahorros generados por propuestas de cambio de ingeniería de valor

En caso la entidad contratante acepte las propuestas de cambio de ingeniería de valor (PCIV), de acuerdo con lo previsto en el artículo 205, los ahorros generados son repartidos entre las partes según los siguientes porcentajes:

% repartido para la entidad contratante	[50 %]
% repartido para el contratista	[50 %]

3.3.20. Aplicación de incentivos

En el presente contrato se contemplan el siguiente incentivo:

Cumplimiento anticipado de la fecha programada de culminación de la prestación	SUMINISTRO DE MATERIALES, MONTAJE ELECTROMECHANICO, DESMONTAJE ELECTROMECHANICO, ³
--	---

3.3.21. Fórmula de reajuste

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el artículo 209 del Reglamento. Los reajustes no se computan dentro de los límites establecidos para las prestaciones adicionales. En la modalidad de pago de costos reembolsables, no se aplica fórmula de reajuste debido a que la entidad contratante reconoce el costo real incurrido por el contratista.

La fórmula polinómica se detalla a continuación conforme al expediente técnico, información que se encuentra en la carpeta N.º 11: FORMULA POLINOMICA:

FORMULA POLINÓMICA								
PROYECTO: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN MT Y BT 22.9/ 0.38 - 0.22 KV Y CONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRO ORIENTE S.A DE LA LOCALIDAD LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA - PROVINCIA DE BONGARA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS de código único 2541340"								
DEPARTAMENTO : AMAZONAS								
PROVINCIA: BONGARA								
DISTRITO: YAMBRASBAMBA								
LÍNEAS PRIMARIAS								
PRESUPUESTO BASE		S/.	105,896.57			FECHA: May-25		
Nº	ELEMENTO REPRESENTATIVO	INDICE	SÍMBOLO	SÍMBOLO MONOMIO	MONTO	INCIDENCIA	% PARCIAL	COEFICIENTE
1	POSTES DE CONCRETO	062	P	P	10,588.98	0.100	100.00%	0.100
2	CONDUCTORES Y CABLES	030	DI	DI	7,964.77	0.067	100.00%	0.067
3	EQUIPOS DE PROTECCION, SECCIONAMIENTO Y Y ACCESORIOS AISLADORES	049	AE1	FE	4,166.34	0.039	29.38%	0.134
		011	AE3		2,703.76	0.026	19.00%	
		002	FE		1,322.62	0.012	9.00%	
		002	FP		4,806.71	0.045	33.90%	
	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	006	PT		1,180.97	0.011	8.33%	
4	MONTAJE ELECTROMECHANICO	047	J	J	52,047.19	0.491	64.24%	0.521
	TRANSPORTE	032	pas		3,183.42	0.030	5.78%	
5	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	039	GG	GG	18,831.61	0.178	100.00%	0.178
					105,896.57	0.999		1.000
K= 0.100 Pr/Po + 0.067 Dir/Dlo + 0.134 FE/FEo + 0.521 Jr/Jo + 0.178 GG/GO								
NOTAS:								
1.- En la fórmula los sub-índices "o" de cada símbolo corresponden al índice de precios según (CREPCO) a la fecha de Elaboración del Presupuesto (Presupuesto Base) y los sub-índices "r" al índice de precios al momento de reajuste o fecha de valorización.								
2.- En el caso de los monomios compuestos por varios índices se ha considerado para efecto de denominación el símbolo que tiene mayor porcentaje de incidencia.								
3.- En caso de cambios en el suministro se deberá actualizar la fórmula polinómica.								

³ Al pago del contratista se le incluye adicionalmente el IGV, de corresponder.



FORMULA POLINÓMICA

PROYECTO: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN MT Y BT 22.8/ 0.38 - 0.22 KV Y CONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRO ORIENTE S.A DE LA LOCALIDAD LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA - PROVINCIA DE BONGARA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS de código único 2541340"

DEPARTAMENTO : AMAZONAS
PROVINCIA: BONGARA
DISTRITO: YAMBRASBAMBA

REDES PRIMARIAS

PRESUPUESTO BASE

S/. 102,902.49

FECHA: May-25

Nº	ELEMENTO REPRESENTATIVO	INDICE	SÍMBOLO	SÍMBOLO MONOMIO	MONTO	INCIDENCIA	% PARCIAL	COEFICIENTE
1	POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO	042	PC		8,922.18	0.067	48.33%	
	FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS	002	FP		1,183.55	0.012	7.92%	
	RETENIDAS	002	FE	PC	533.13	0.005	3.57%	0.146
	CONDUCTORES Y CABLES	006	CU		5,296.03	0.051	35.44%	
	PUESTA A TIERRA	006	PT		1,005.78	0.010	6.74%	
2	EQUIPOS DE PROTECCION, SECCIONAMIENTO Y ACCESORIOS	049	AE1	DI	4,190.16	0.040	26.68%	0.053
	ASLADORES	011	AE2		1,274.57	0.012	23.32%	
3	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y TALLEROS	049	EN	EN	31,587.98	0.307	100.00%	0.307
4	MONTAJE ELECTROMECANICO	047	J	J	27,409.32	0.266	84.06%	0.316
	TRANSPORTE	032	pes		5,109.44	0.051	15.94%	
5	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	039	GG	GG	18,299.35	0.178	100.00%	0.178
					102,902.49	0.999		1.000

$$K= 0.146 PCr/PCo + 0.053 DIr/DIo + 0.307 ENr/ENo + 0.316 Jr/Jo + 0.178 GGr/GGo$$

NOTAS:

- En la fórmula los sub-índices "r" de cada símbolo corresponden al índice de precios según (CREPCO) a la fecha de Elaboración del Presupuesto (Presupuesto Base) y los sub-índices "o" al índice de precios al momento de reajuste o fecha de valorización.
- En el caso de los monomios compuestos por varios índices se ha considerado para efecto de denominación el símbolo que tiene mayor porcentaje de incidencia.
- En caso de cambios en el suministro se deberá actualizar la fórmula polinómica.

FÓRMULA POLINÓMICA

PROYECTO: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN MT Y BT 22.8/ 0.38 - 0.22 KV Y CONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRO ORIENTE S.A DE LA LOCALIDAD LA ESPERANZA DEL DISTRITO DE YAMBRASBAMBA - PROVINCIA DE BONGARA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS de código único 2541340"

DEPARTAMENTO : AMAZONAS
PROVINCIA: BONGARA
DISTRITO: YAMBRASBAMBA

REDES SECUNDARIAS, INCLUYE CONEXIONES DOMICILIARIAS

VALOR REFERENCIAL (S/.)

616,844.38

FECHA: May-25

Nº	ELEMENTO REPRESENTATIVO	INDICE UNIFICADO	SÍMBOLO	SÍMBOLO MONOMIO	MONTO	INCIDENCIA	% PARCIAL	COEFICIENTE
1	POSTES DE CONCRETO	042	PM	PM	62,643.98	0.102	100.00%	0.102
2	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO	030	DI1		37,820.02	0.081	54.03%	
	CONEXIONES DOMICILIARIAS	065	DG	DI1	32,183.06	0.052	45.97%	0.113
3	LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS	011	AE1		21,348.14	0.035	21.48%	
	ACCESORIOS PARA CABLES AUTOPORTANTES	002	AE2		8,206.30	0.013	8.30%	
	RETENIDAS Y ACCESORIOS	002	FE1	CU	17,414.80	0.027	17.52%	0.161
	ACCESORIOS DE FERRETERIA PARA ESTRUCTURAS	061	FE2		24,513.00	0.040	24.67%	
	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE	006	CU		20,614.34	0.033	20.74%	
	PUESTA A TIERRA	006	PT		7,260.83	0.012	7.33%	
4	MONTAJE ELECTROMECANICO	047	J	J	251,022.65	0.408	91.57%	0.446
	TRANSPORTE	032	pes		23,202.46	0.038	8.43%	
5	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	039	GG	GG	109,094.89	0.178	100.00%	0.178
					616,844.38	0.999		1.000

$$K= 0.102 PMr/PMo + 0.113 DI1r/DI1o + 0.161 CUr/CUo + 0.446 Jr/Jo + 0.178 GGr/GGo$$

NOTAS:

- En la fórmula los sub-índices "r" de cada símbolo corresponden al índice de precios según (CREPCO) a la fecha de Elaboración del Presupuesto (Presupuesto Base) y los sub-índices "o" al índice de precios al momento de reajuste o fecha de valorización.
- En el caso de los monomios compuestos por varios índices se ha considerado para efecto de denominación el símbolo que tiene mayor porcentaje de incidencia.
- En caso de cambios en el suministro se deberá actualizar la fórmula polinómica.



3.3.22. Penalidades por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.



3.3.23. Otras penalidades

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	Permanencia del personal clave del plantel técnico Cuando se produce la sustitución de un mismo integrante del plantel técnico a partir de la segunda vez, siempre que no se origine por caso fortuito o fuerza mayor o por un hecho sobreviniente no imputable al contratista, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 189.3 del artículo 189 del Reglamento.	3 UIT por cada sustitución de un integrante del plantel técnico acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación	Una vez autorizada la sustitución del mismo integrante del plantel técnico por parte de la entidad contratante y acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación de penalidad.
2	Participación del plantel técnico En caso que el personal acreditado o debidamente sustituido no cumpla con el porcentaje de participación, la penalidad se aplica por cada profesional.	0.2 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra con evidencia documentaria.
3	Participación de Profesionales Adicionales: En caso de que el contratista utilice profesionales adicionales al plantel técnico que no están acreditados y no forman parte de los alcances del contrato.	0.5 UIT por no realizar la anotación en el cuaderno de incidencias e informar a la Entidad, de manera semanal.	Según informe del supervisor obra.
4	Cambio del personal No cambiar a algún integrante del plantel profesional acreditado del contratista, de cualquier subcontratista o trabajador, a los cinco (5) días de haberse solicitado por pedido expreso del Supervisor o Inspector, por incapacidad en el desarrollo de sus actividades o incorrecciones que perjudiquen la buena marcha de la obra.	Uno por mil (1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de incumplimiento.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra con evidencia documentaria.
5	Plan de manejo ambiental: No presentar dentro de los cinco (5) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL al	1 UIT por cada día de retraso en la presentación.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra.





	supervisor o inspector, según contenido mínimo de los términos de referencia.		
6	Incumplimientos en el manejo del Imp. Ambiental Si LA ENTIDAD es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental competente, por el incumplimiento en el desarrollo de la obra, de las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental y/o Certificación Ambiental correspondiente	Por cada sanción impuesta, 100% de la sanción pecuniaria.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra.
7	Plan de seguridad y salud en el trabajo: No presentar dentro de los cinco (5) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO al supervisor o inspector, según contenido mínimo de los términos de referencia.	1 UIT por cada día de retraso en la presentación.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra.
8	Indumentaria e implemento de protección personal: Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal y que permita que el trabajador ingrese a laborar sin los equipos de protección personal, así como la indumentaria correspondiente o que los tenga incompleto, conforme lo establece la Norma Técnica G.050. La aplicación de penalidad será por cada trabajador que no cuente con los equipos de protección personal y/o indumentaria y/o sus implementos y por cada vez que sea detectado.	Uno por mil (1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra.
9	Seguridad de obra y señalización: En caso el contratista incumpla con su obligación de implementar la señalización interna y externa que la obra requiera a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad necesaria a los trabajadores.	Tres por mil (3/1000) del monto de la valorización del periodo por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra con evidencia documentaria.
10	Accidentes en Obra: Cuando no reporta los accidentes e incidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 y su reglamento y modificaciones; tanto a la Supervisión y a la Entidad	0.5 UIT por persona accidentada y por cada día de incomunicación.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra con evidencia documentaria.





11	Revisión del Expediente Técnico de Obra: Si dentro del plazo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas el contratista no presenta a la ENTIDAD y al SUPERVISOR de obra, el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra que incluya, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.	0.25 UIT por cada día de retraso en la presentación.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra
12	Programa de ejecución y calendarios contractuales de obra actualizados al inicio del plazo de ejecución: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor, el programa de ejecución y calendarios contractuales actualizados (calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales, insumos, equipamientos y mobiliario y calendario de utilización de equipos), en los casos que establece el artículo 206 del Reglamento dentro del plazo establecido en el artículo 192.1.	1 UIT por cada día de atraso.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra
13	Prestación Adicional Cuando el contratista no cumple con el plazo que establece el Artículo 194 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, para la presentación del expediente técnico de la prestación adicional de obra.	0.1 UIT por cada día de atraso.	Según informe del supervisor obra.
14	Calendario de participación de personal acreditado: No presentar dentro de los cinco (5) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra, el calendario de participación de todo el personal acreditado de acuerdo al coeficiente de participación, al supervisor o inspector.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato original por cada día de atraso.	Según informe del supervisor obra.
15	Equipos y/o maquinarias del contratista: Cuando el contratista no cuenta con los equipos y/o maquinarias que conforman el equipamiento estratégico acreditado, de acuerdo al calendario de utilización de equipo, o que no cumplan con las especificaciones ofertadas para la	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada equipo.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.





	ejecución de la obra. La penalidad será por cada equipo.		
16	Calidad de ejecución de obra: Cuando el supervisor o inspector observe y advierta una partida mal ejecutada y no se corrija, se aplicará una penalidad por ocurrencia, y además de la penalidad, el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.	Uno por mil (1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
17	Pruebas y Ensayos: Cuando EL CONTRATISTA no realice el levantamiento de las observaciones de las pruebas o ensayos realizadas por el Supervisor, y esto afecte la ruta crítica produciendo atraso en la obra.	0.5 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra.
18	Calidad de materiales: Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico y no realice la cantidad de pruebas o ensayos según la cantidad de material o del espacio a ser verificado según Normas técnicas vigentes, que no cuenten con los certificados o ensayos de calidad, previo a su utilización. La penalidad será por cada caso detectado. El contratista deberá retirar dichos materiales sin costo alguno para la Entidad y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad	Uno por mil (1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
19	Seguro complementario de trabajo de riesgo SCTR) (Pensión y Salud) Por no tener vigente la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicará la penalidad que se señala (incluye a todos los trabajadores que participan de manera directa en obra)	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor obra.
20	SEGURO DE CONSTRUCCIÓN CONTRA TODO RIESGO (CAR) Cuando el contratista no tenga la póliza correspondiente y/o no esté coberturada toda la obra y/o no esté vigente la póliza contra todo tipo de Riesgo (CAR) se aplicará la penalidad que se señala.	2.0 UIT por día de retraso o no tener vigente la póliza CAR	Según informe de Supervisor.





21	Pago del personal: a) Por incumplimiento de pagos (Salarios, jornales, beneficios sociales de acuerdo a Ley) a su obrero, que afecte el normal desarrollo de la obra, y que haya sido puesto en conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente, siempre que la Entidad se encuentre al día en los pagos al contratista. b) Por incumplimiento de pagos a su personal profesional, técnico, que afecte el normal desarrollo de la obra, y que haya sido puesto en conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente, siempre que la Entidad se encuentre al día en los pagos al contratista.	a) 0.25 UIT Por ocurrencia por cada trabajador. b) 0.25 UIT Por ocurrencia por cada trabajador.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
22	Cartel de obra: Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra. La penalidad será por día.	Uno por mil (1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de incumplimiento.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
23	Valorizaciones de Obra a) Cuando EL CONTRATISTA no presenta al SUPERVISOR y a la ENTIDAD, las valorizaciones dentro del plazo, incumpliendo el artículo N° 210, del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, y que no esté firmado por los profesionales acreditados. b) Por valorizar componentes, partidas, actividades y/o Metrados no ejecutados (sobrevvalorizaciones), y valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos indebidos.	a) Dos por mil (2/1000) del monto de la valorización del periodo, por cada día de dicho incumplimiento. b) 5 UIT, por cada ocurrencia.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
24	Subcontratación: Por subcontratar parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de la Entidad y al margen de lo dispuesto por el artículo 108 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas	Uno por cien (1/100) del monto del contrato original por cada día de incumplimiento.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.





25	Planos post construcción, metrados finales, ensayos de control de calidad y protocolos de pruebas: Cuando el contratista no presente a la Entidad, los planos post construcción, metrados finales, ensayos de control de calidad y protocolos de prueba; en un plazo de cinco (5) días calendario de emitido el certificado de conformidad técnica por el supervisor. La penalidad será por día de retraso.	Tres por mil (3/1000) del monto del contrato original por cada día de incumplimiento.	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.
26	Liquidación de Obra: a) Cuando el contratista entregue la Liquidación Final de Obra de forma incompleta. b) Cuando el contratista presente, extemporáneamente o fuera de plazo la liquidación final de obra.	a) 0.5 UIT por la ocurrencia b) 0.2UIT por cada día de retraso en su presentación	Según informe del supervisor obra y/o coordinador de obra y/o evidencia documentaria.

En caso que el supervisor no haya sido contratado para el inicio de la ejecución de la obra, el informe de penalidades será elaborado por el inspector designado por la entidad.

Nota: La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del componente o ítem correspondiente.

3.3.24. Forma de pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 210 del reglamento.

Las valorizaciones tienen las siguientes condiciones:

Periodo de valorización de obra	:	Mensual
Cálculo de la valorización	:	En la valorización se incluyen las prestaciones adicionales de obra, mayores metrados y/u otros pagos que provengan de una modificación contractual, las cuales se calculan de manera independiente.
Plazo para que la entidad contratante o el contratista, según corresponda, efectúe el pago del saldo de la	:	Diez (10) días hábiles ⁴ , computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.



4

Si bien las Bases Integradas hacen referencia al cómputo de plazos en días calendario, en aplicación del principio de jerarquía normativa, prevalece lo dispuesto en el artículo 67, numeral 67.3 de la Ley N.º 32069 – Ley de General de Contrataciones Públicas, que establece expresamente que los plazos se contabilizan en días hábiles, salvo disposición en contrario contenida de forma expresa. En tal sentido, para efectos contractuales y administrativos, los plazos deberán interpretarse y aplicarse en días hábiles.



liquidación del contrato y presente el
comprobante de pago respectivo

El contenido mínimo de las valorizaciones es el siguiente:

1. Informe sobre la valorización emitido por el Supervisor o Inspector o jefe de inspectores, según corresponda.
2. Resumen de la valorización
3. Planilla de la valorización de obra (por especialidades, en caso corresponda)
4. Planilla de los metrados ejecutados durante el periodo
5. Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo
6. Cálculo de las penalidades, en caso corresponda
7. Cálculo de reajustes
8. Cálculo de amortizaciones y deducciones, en caso corresponda
9. Copia del cronograma valorizado de obra
10. Gráfico de la Curva S
11. Controles de calidad efectuados durante el periodo, en caso corresponda
12. Vistas fotográficas de las partidas ejecutadas durante el periodo
13. Anexos⁵:
 - a) Resolución de aprobación del expediente técnico de obra.
 - b) Copia del Acta de entrega de terreno (solo para la primera valorización)
 - c) Copia del asiento del cuaderno de incidencias que autoriza su ejecución.
 - d) Documentación que acredite los mayores gastos generales variables incurridos, sólo en caso de paralización total de obra.
 - e) Documentación que acredite los mayores costos directos incurridos
 - f) Copia de las tasas de intereses legales.
 - g) Otros documentos, establecidos en las Bases Estándar de obras, aprobadas por la Dirección General de Abastecimiento (DGA).
14. Copia de los pagos de obligaciones del contratista:
 - o Copia de pago efectuado de CONAFOVICER
 - o Copia de pago de contribución al SENCICO,
 - o Copia de Póliza de Seguro Contra Todo Riesgo.
 - o Copia del SCTR de los trabajadores (Pensión y Salud)
 - o Copia de toda obligación que tenga que pagar el contratista.
 - o Constancia y/o certificado de NO ADEUDO que acredite el pago de la contribución al SENCICO

El contratista puede adjuntar otra documentación que crea pertinente, relacionado al cumplimiento de sus obligaciones contractuales tales como:

1. Ficha técnica de la obra.
2. Informe del Residente de Obra.
3. Informe de actividades realizadas por los profesionales especialistas del plantel clave, debidamente firmado
4. Documento que acredite la habilitación de los profesionales de ejecución de obra.
5. Copia de certificados de calibración de los equipos en caso corresponda.

⁵ La presentación de la documentación descrita en el numeral 13: ANEXOS, está sujeto al tipo de valorización presentada por el contratista, acorde con el ANEXO de la Directiva N° 018-2025-OECE-CD, DIRECTIVA DEL REGISTRO DE LAS VALORIZACIONES DE OBRA A TRAVÉS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIONES DEL ESTADO - SEACE.



Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE de la Pladipoc una vez implementado o ante la Entidad.

3.3.25. Conformidad de pago

La conformidad de pago de las valorizaciones (pago a cuenta) se efectuará previa conformidad del supervisor de obra o inspector (según corresponda), del Coordinador de obra y del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones.

3.3.26. Recepción de la obra

La recepción de obra se sujeta a las condiciones establecidas en el artículo 212 del Reglamento.

3.3.27. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DESDE EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para dicho efecto, el postor ganador de la buena pro selecciona a uno de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrarlo:

Nº	INSTITUCIONES ARBITRABLES	RUC
1	CENTRO DE ARBITRAJE Y RESOLUCIÓN DE DISPUTAS AMAZONAS S.A.C	20611973692
2	CEAR LATINOAMERICANO Centro de Arbitraje Latinoamericano e Investigaciones Jurídicas S.A.C.	20601673810
3	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	20138149022

3.3.28. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación se sujeta al artículo 215 del Reglamento. El contenido mínimo de la liquidación es el siguiente:

1. Carta del Representante Legal de la Empresa Supervisor de Obra.
2. Informe Final del Supervisor de Obra.
3. Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista
4. Informe Final del Residente de Obra.
5. Generalidades de la obra
6. Ficha de identificación de la obra
7. Calculo detallado de la liquidación de obra.
8. Cálculo de los "K" de reajuste mensual del contrato principal





9. Cálculo de los "K" de reajuste mensual de prestaciones adicionales de supervisión (si hubiese)
10. Control de amortizaciones de Adelanto Directo y de Materiales e insumos
11. Deducción de los reajustes que no corresponden por adelanto directo y por adelanto para Materiales e insumos
12. Índice general de precios al consumidor a nivel nacional
13. Recálculo de valorizaciones del contrato principal
14. Recalculo de Valorizaciones de prestaciones adicionales (si hubiese)
15. Resumen de reajustes pagados
16. Cuadro del Monto del contrato vigente final
17. Cuadro de Valorizaciones pagadas
18. Copia de valorizaciones mensuales y finales tramitadas
19. Resumen de valorizaciones tramitadas
20. Copia de la fórmula polinómica del expediente técnico aprobado y firmado por el contratista
21. Copia del presupuesto principal, presupuesto ofertado, presupuestos de adicionales de obra y deductivos.
22. Copia de los índices Unificados, usados en los reajustes.

ANEXOS

- a) Copia del contrato de obra y adendas, si las hubiera
- b) Copia de documento que aprueba el Expediente técnico y copia del ET en digital.
- c) Copia de Resoluciones de aprobación de adicionales y/o deductivos de obra, si hubiese
- d) Copia de Resoluciones de Ampliación de plazo, si hubiese
- e) Programa de ejecución y Calendario valorizado de obra actualizado inicial y final de ejecución de obra.
- f) Copia de cartas fianzas de Garantía de fiel cumplimiento, vigentes hasta el consentimiento de la Liquidación (si hubiese)
- g) Solicitud y comprobante de pago de Adelanto Directo
- h) Solicitud y comprobante de pago de Adelanto para materiales e insumos
- i) Copia de Comprobantes de Pago de valorizaciones
- j) Acta de entrega de terreno, original
- k) Copia de solicitud de Recepción de obra, del supervisor
- l) Copia de la Resolución de designación de Comité de Recepción de la obra
- m) Acta de Observaciones, si la hubiera
- n) Acta de Recepción de obra, original
- o) Minuta de declaratoria de fábrica o,
- p) Memoria descriptiva valorizada según sea el caso.
- q) Metrados Post Construcción (metrados finales).
- r) Certificados de control de calidad, originales
- s) Ensayos de control de calidad y protocolos de prueba originales
- t) Panel fotográfico de todo el proceso constructivo, en papel fotográfico
- u) Copia de Cuaderno de incidencias





- v) Copia de Facturas Emitidas
- w) Copia de los RNP de los Contratistas integrantes del Consorcio
- x) Copia del Acta de Otorgamiento de la Buena Pro
- y) Copia del contrato de Consorcio (si hubiese)
- z) Copia de actas de paralización y reinicio de obra (si hubiese)
- aa) Copia de documentos enviados y recibidos (Ampliaciones de Plazo, Adicionales de obra. (si hubiese)
- bb) Presentar copia de los certificados de no adeudo de CONAFOVISER y al SENCICO Y POLIZAS DE SEGUROS que acredite cumplimiento de pagos.
- cc) Comprobantes de pago de impuestos (SUNAT) de corresponder
- dd) Copia de convenio, si hubiera.
- ee) Planos post construcción con todas las modificaciones realizadas firmados por el Residente y el Supervisor de obra.

3.4 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

3.4.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **S/ 974,259.27 (Novecientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cincuenta y Nueve con 27/100 soles)**, en la ejecución de obras en la especialidad y las subespecialidades correspondientes durante los veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computan desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considera la siguiente especialidad y subespecialidades como experiencia del postor:

ESPECIALIDAD: Electromecánicas, Energéticas, Telecomunicaciones y Afines.

Construcción, reconstrucción, refacción, rehabilitación, instalación, ampliación y/o mejoramiento de:

SUBESPECIALIDAD	TIPOLOGIA
Infraestructura para energía eléctrica.	• Líneas de Transmisión y subtransmisión de energía eléctrica. • Líneas y/o redes de distribución de energía eléctrica. • Subestación de transformación. • Centrales de generación de energía eléctrica.

Advertencia

- El postor puede acreditar experiencia en cualquiera de las tipologías incluidas en las subespecialidades consignadas en las bases por la entidad contratante, conforme al listado.
- Durante la verificación de los requisitos de calificación, si la documentación presentada para acreditar una experiencia comprende una obra en la que se haya ejecutado dos o más subespecialidades, los evaluadores verifican técnicamente si estas corresponden a las subespecialidades consignadas en las bases. Identificadas las subespecialidades válidas, los evaluadores reconocen su monto para la acreditación de la experiencia.





Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados⁶, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁷, o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV⁸. No es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación o valorizaciones.

Los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 15**. Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad que le hubiesen transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Advertencia

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

CARGO Y/O RESPONSABI LIDAD	CANTIDAD	PROFESIÓN	GRADO REQUERIDO O TÍTULO PROFESIONAL
----------------------------------	----------	-----------	--

⁶ Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

⁷ El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación fehaciente de la cancelación. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

⁸ De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV)



			REQUERIDO
Ingeniero Residente de Obra	1	Ingeniero electricista y/o ingeniero electromecánico y/o Ingeniero Mecánico e Electricista.	Título Profesional
Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional.	1	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales y/o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales y/o Ingeniero Forestal.	Título Profesional

Acreditación:

El postor debe señalar los nombres y apellidos, documento de identidad, el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional, y el grado o título profesional obtenido en el **Anexo N° 19**. En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse, adicionalmente, copia simple de la revalidación o reconocimiento del grado o título ante la SUNEDU.

Los evaluadores o la DEC, según corresponda, verifican los grados o títulos profesionales en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU, a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación, a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/> según corresponda.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

PUESTO, CARGO O DENOMINACIÓN	TRABAJOS O PRESTACIONES	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA MÍNIMA
Residente de Obra	Ingeniero Residente de obra y/o Residente y/o Residente Principal y/o Asistente de Residente y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o asistente de Supervisor y/o Inspector; en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de:	Obras de la especialidad y sub especialidad del literal A.	24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)
Ingeniero de Seguridad e	Especialista y/o asistente y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe		12 meses en el cargo



Higiene Ocupacional.	y/o responsable y/o residente o la combinación de estos de : seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales y/o Ingeniero Ambiental y/o Mitigación ambiental y/o ambientalista y/o responsable de monitoreo ambiental y/o mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o SSOMA; en la ejecución y/o supervisión y/o inspección.	Obras de la especialidad y sub especialidad del literal A.	desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)
----------------------	--	--	--

Acreditación:

El postor debe señalar la denominación del puesto, cargo y/o posición, y tiempo de experiencia del personal clave propuesto (años, meses y días) en el

Sólo en caso que en las bases se considere el requisito de Experiencia del Personal Clave y adicionalmente el factor de evaluación Experiencia Específica Adicional del Personal Clave, el postor acredita toda la experiencia del personal clave propuesto en la oferta para la evaluación técnica, adjuntando en su oferta, copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: (i) contratos y su respectiva conformidad; (ii) constancias; (iii) certificados; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto. Estos documentos deben señalar los nombres y apellidos del personal clave; el cargo desempeñado, indicando el día, mes y año de inicio y culminación; el nombre de la entidad u organización que emite el documento; la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

Caso contrario, el requisito de Experiencia de Personal Clave se acredita para la suscripción del contrato.

En caso los documentos que acreditan la experiencia establezcan está en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo de la misma sólo se considera una vez el periodo traslapado. En ningún caso corresponde exigir que el mismo personal clave acredite experiencia en más de un cargo.

Advertencia:

- Sólo en caso que en las bases se considere el requisito de Experiencia del Personal Clave y adicionalmente el factor de evaluación Experiencia Específica Adicional del Personal Clave, el postor acredita toda la experiencia del personal clave propuesto en la oferta para la evaluación técnica.
- Al calificar la experiencia del personal clave, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.
- Solo se puede establecer el cómputo de la experiencia desde la colegiatura cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.



3.4.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN ADICIONALES

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

ITEM	EQUIPO/MAQUINARIA	CANTIDAD
1	Camioneta Pick – Up 4x4 de 135 hp.	01
2	Pluma de Izaje.	01
3	Winche de 3t.	01
4	Camión plataforma 4X2, 122 hp, 8 t. (incluye grúa)	01
5	Escalera	01
6	Tirfor 3 t.	01

Acreditación:

Copia simple de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler, u otro documento que acredite que la maquinaria y/o equipamiento estará disponible para la ejecución del proyecto.

Este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Advertencia

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

C. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO

Requisitos:

C.1 El número máximo de consorciados es de DOS (2).

C.2 El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.

C.3 El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.





ANEXO N° 01

ESTRUCTURA DE INFORME PERIÓDICO DE PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL
DE CALIDAD DE LA OBRA – PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC**

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
 - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta critica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Control estadístico de fallas

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:





- a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
 - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
 - c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
 - Mejora continua

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

