




EXPEDIENTE TÉCNICO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

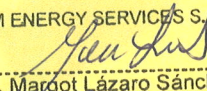
MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
MARCOOS



1750


CAPITULO I. RESUMEN EJECUTIVO


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	---

1749

CAPITULO


I


RESUMEN EJECUTIVO


PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"


ÍNDICE GENERAL

- 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2. UBICACIÓN
- 1.3. OBJETIVO
- 1.4. METAS FÍSICAS
- 1.5. RESUMEN DE METRADOS
- 1.6. PRESUPUESTO RESUMEN
- 1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN
- 1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- 1.11. ENTIDAD EJECUTORA

CyM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431


Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kv y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1748

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

1.2.1. UBICACIÓN POLITICA:

El proyecto se encuentra localizado:

Localidades : PIRURO CHICO, PIRURO GRANDE, CHIPTA, BADO, JUPROG, PILLULLACO Y PINCULLO

Distrito : SAN MARCOS

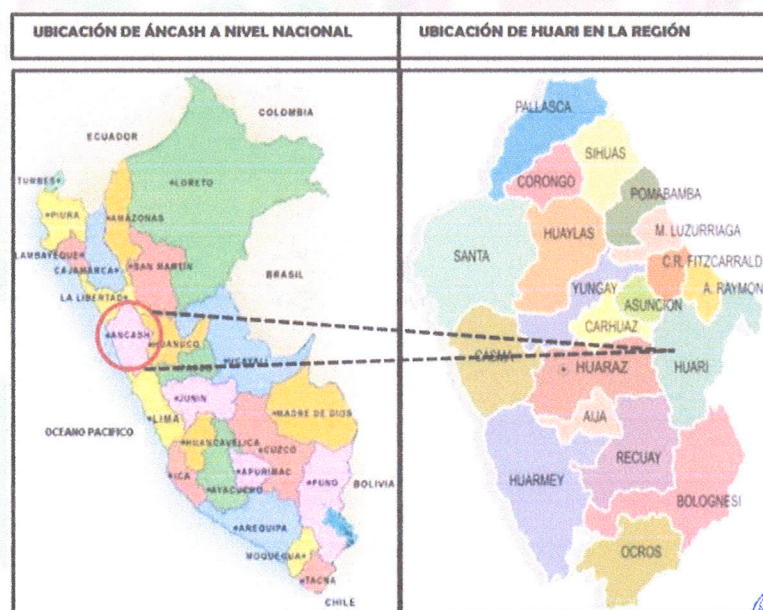
Provincia : HUARI

Departamento : ANCASH

1.2.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Las localidades se encuentran a una altitud de 4200.0 m.s.n.m. en las coordenadas UTM (272543.28 Este, 8941145.59 Norte). El clima es típico de la sierra.

Figura 1: Ubicación a nivel nacional del departamento de Áncash




CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	---

1747

Figura 2: Ubicación a nivel Provincial y Distrital de San Marcos

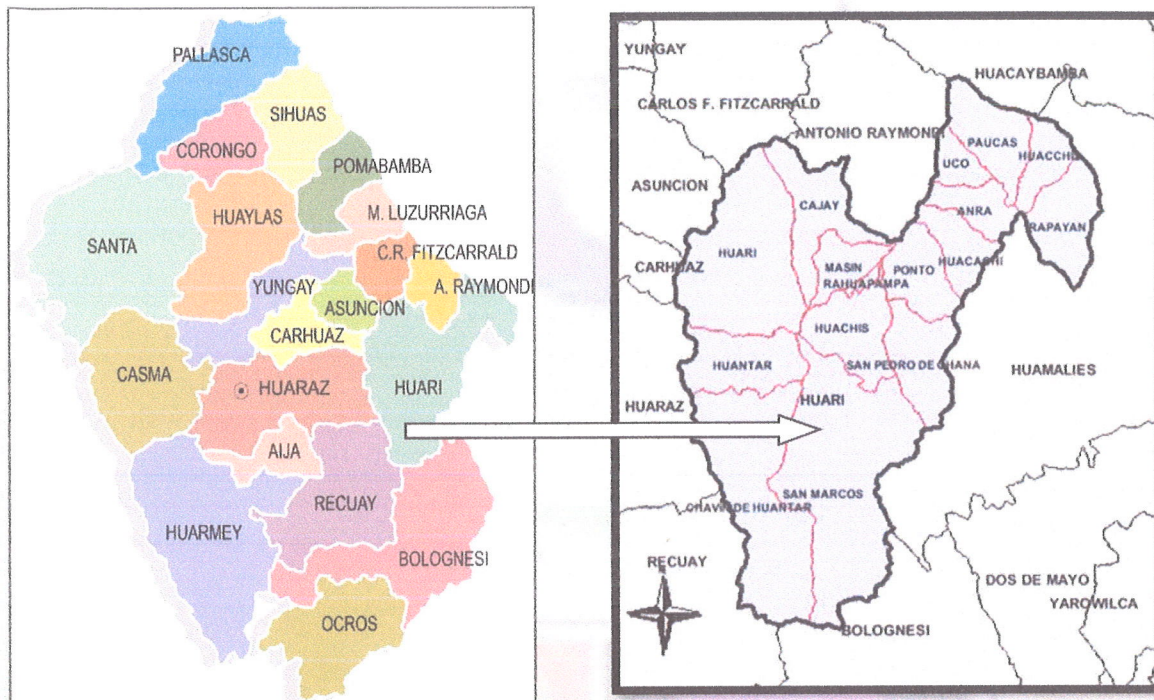
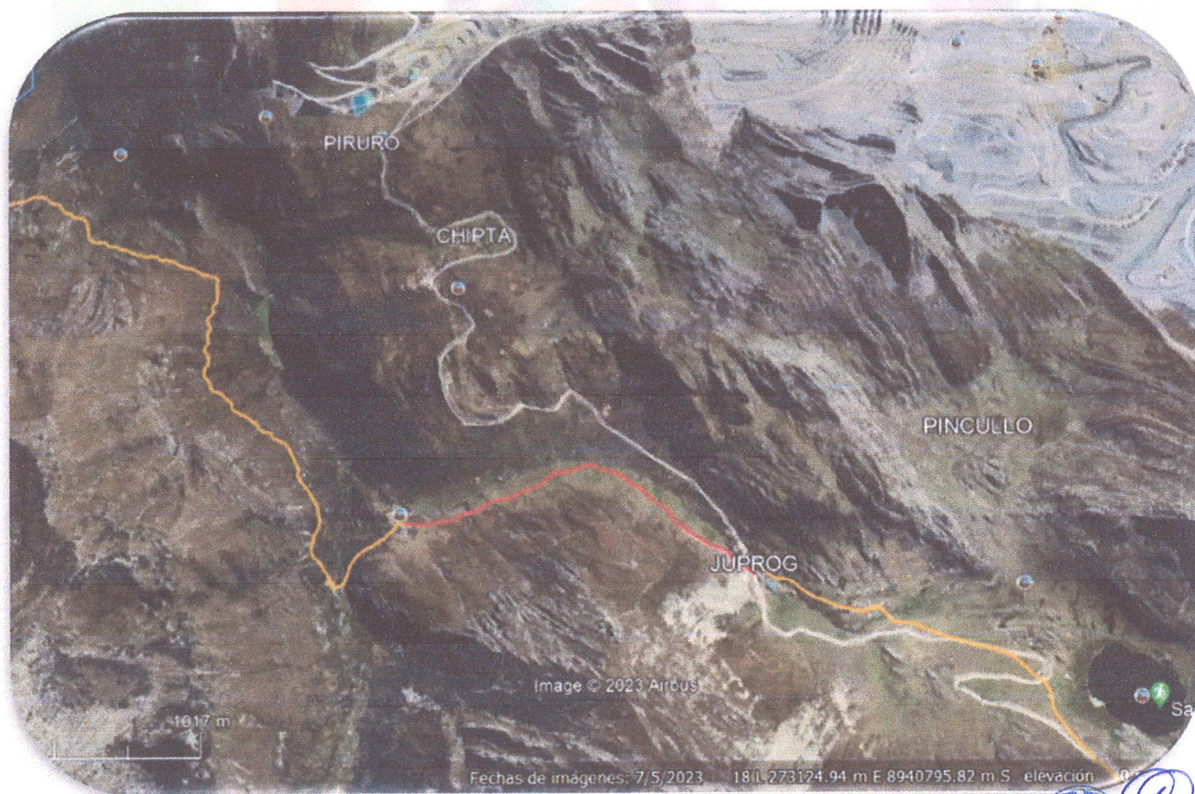


Figura 3: Ubicación de las localidades




Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024 JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com
	REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	

1746

Cuadro 1. Ubicación del Proyecto

ITEM	LOCALIDADES	DISTRITO	TIPO DE SUBESTACIÓN	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	PIRURO CHICO	SAN MARCOS	S.E.01	270995.073	8943007.13
2	PIRURO GRANDE		S.E.02	271313.788	8942371.59
3	CHIPTA		S.E.03	271324.127	8942584.39
4	BADO		S.E.04	271129.146	8941270.15
5	JUPROG - 01		S.E.05	271129.146	8941270.15
6	JUPROG - 02		S.E.06	271899.535	8941904.07
7	PILLULLACO		S.E.07	273045.907	8941079.71
8	PINCULLO		S.E.08	273331.000	8941691.00

1.3. OBJETIVO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

El presente proyecto de Electrificación Rural: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH", tiene por objeto dotar de energía eléctrica en forma permanente y confiable a las Localidades de Piruro Chico, Piruro Grande, Chipta, Bado, Juprog, Pillullaco y Pincullo pertenecientes al Distrito de San Marcos – Provincia de Huari, mediante la construcción de las Líneas Primarias en trifásicas de 22,9KV, Redes Primarias en trifásicas de 22,9 kV y Redes Secundarias en 380/220 V con neutro corrido y rígidamente puesto a tierra, el cual ha sido desarrollado tomando en consideración los criterios técnicos de los Sistemas Económicamente Adaptados.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS


- ✓ Líneas y Redes Primarias: Suministro, transporte, montaje y obras civiles que permitan la construcción y puesta en servicio del proyecto: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH".

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1745

- ✓ Se requiere que previo a las labores propias de ejecución del proyecto, se realice los trámites para la obtención de la Calificación como un Sistema Eléctrico Rural - SER.

1.3.2.1. De la Línea y Red Primaria Proyectada

Las redes primarias proyectadas tendrán las siguientes características:

Tensión nominal	: 22,9 kV
Sistema	: Trifásico - 3φ
Conductor	: NA2XSA2Y-S 3x70mm ² y Aleación aluminio tipo AAAC, desnudo de 70 mm ²
Estructuras	: Postes de Madera Tratada de 13m, Clase 5 y Clase 6 y postes de concreto armado centrifugado de 13m/300 y 13m/400

La Instalación de Líneas y Redes de Distribución Primaria, aérea con postes de postes de madera tratada de 13m/CL5 y 13m/CL6 y Postes de CAC de 13m/300 y 13m/400, conductor de Aleación de Aluminio AAAC 70 mm² y NA2XSA2Y-S 3x70mm², aisladores de tipo PIN de porcelana y aisladores de anclaje poliméricos, con transformadores de (4)25 kVA, (3)37.5 kVA y 50 kVA de 22,9/0,38-0,22 kV Trifásicos y tablero de distribución.

1.3.2.2. Subestación de Distribución

El Suministro de Energía a la Red Secundaria, será a través de 08 Subestaciones de Distribución Trifásicos aérea con transformadores que se detallan en el Cuadro N° 02.

Cuadro N° 02: Resumen de Transformadores de Distribución

N°	LOCALIDADES	DISTRITO	TIPO DE SUBESTACIÓN	POTENCIA (kVA)	NIVEL DE TENSION (kV)	ALIMENTADOR	SET
1	PIRURO CHICO	SAN MARCOS	S.E.01	25	22,9/0,38-0,22 Kv	HRI 203	HUARI
2	PIRURO GRANDE		S.E.02	37.5			
3	CHIPTA		S.E.03	25			
4	BADO		S.E.04	25			
5	JUPROG - 01		S.E.05	37.5			
6	JUPROG - 02		S.E.06	25			
7	PILLULLACO		S.E.07	50			
8	PINCULLO		S.E.08	37.5			

Fuente: Elaboración Propia.

La potencia ha sido definida en función a la máxima demanda; tomando en cuenta las cargas de servicio particular, las cargas especiales, las cargas de alumbrado público y las pérdidas de distribución.


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

Los tableros de distribución estarán adecuados de acuerdo a la configuración y potencia de la subestación, equipado con sistema de medición y protección para servicio particular, así como circuito de control y medición para alumbrado público.

El valor máximo de la Resistencia de Puesta a Tierra en la subestación de distribución, sin considerar la conexión del neutro de las redes secundarias, de acuerdo a las Normas MEM/DGE deberá ser lo siguiente:

Cuadro N° 03: Valores máximos de Puesta a tierra.

RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA EN SUBESTACIONES AÉREAS		
POTENCIA DE TRANSFORMADOR [KVA]	FASES	RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA [Ω]
25	3 Φ	25
37.5	3 Φ	25
50	3 Φ	25

Fuente: Elaboración Propia.

1.3.2.3. Distancias de seguridad

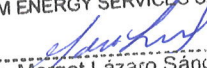
Cuadro N° 04: Distancias mínimas sobre la superficie del terreno

Naturaleza de la superficie que se encuentra debajo de conductores o cables	Distancia mínima vertical de seguridad (m)
Cuando los conductores o cables cruzan o sobresalen	
Vías férreas de ferrocarriles	8,0
Carreteras y avenidas sujetas al tráfico de camiones.	7,0
Caminos, calles y otras áreas sujetas al tráfico de camiones.	6,5
Calzadas, zonas de parqueo, y callejones.	6,5
Otros terrenos recorridos por vehículos, tales como cultivos, pastos, bosques, huertos, etc.	6,5
Espacios y vías peatonales o áreas no transitables por vehículos.	5,0
Calles y caminos en zonas rurales.	6,5
Cuando los conductores o cables recorren a lo largo y dentro de los límites de las carreteras u otras fajas de servidumbre de caminos pero que no sobresalen del camino	
Carreteras y avenidas	6,5
Caminos, calles o callejones	6,0
Espacios y vías peatonales o áreas no transitables por vehículo.	5,5
Calles y caminos en zonas rurales.	5,0

Fuente: C.N.E. Suministro.


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.


Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL





Marco Antonio Obando Márquez

INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

Reg. CIP N° 50841

Página 6 de 29

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1.3.2.4. Franja de Servidumbre

El ancho de la faja de servidumbre para las Líneas y Redes Primarias en 22,9 kV, actualmente es de 11m (m a cada lado del eje de la línea), cabe indicar que durante la ejecución del proyecto deberán firmarse actas por los propietarios de los terrenos de cada sector, autorizando el paso de las redes eléctricas.

<p>Tabla 219 Anchos mínimos de fajas de servidumbres</p>	
Tensión nominal de la línea (kV)	Ancho (m)
10 – 15	6
20 – 36	11
50 – 70	16
115 – 145	20
220	25
500	64

1.3.2.5. Punto de alimentación

El punto de alimentación, para el Proyecto "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH", se detalla en el siguiente cuadro:

ANEXO-1						
Item	Localidad	Punto de Diseño	Máxima Demanda (kW)	Nivel de Tensión (kV)	Alimentador	SET
1	PIRURO CHICO	4089563	5.41	22.9 kV (Trifásico)	HRI203	HUARI
2	PIRURO GRANDE		20.80			
3	CHIPTA		16.94			
4	BADO		10.94			
5	JUPROG-01		11.97			
6	JUPROG-02		5.41			
7	PILLUYACO		19.11			
8	PINCUIYO		21.18			
			111.76			

1.3.2.6. De las Redes de Servicio Particular


Comprende el diseño de las Redes de Distribución Secundaria, para las localidades de Piruro Chico, Piruro Grande, Chipta, Bado, Juprog, Pillullaco y Pincullo, cuentan con un total de 526 conexiones en baja tensión a ser electrificadas, de las cuales 514 son viviendas domésticas y 12 son cargas especiales.



Marco Antonio Ojeda Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1742

Las Redes Secundarias serán trifásicas en 380/220 V, con postes de concreto de 8m, con cables auto portantes CAAI y cajas de derivación de policarbonato.

Cuadro N° 05: Localidades Beneficiadas

N°	LOCALIDADES	VIVIENDA	CARGAS ESPECIALES	N° CONEXIONES DOMICILIARIAS	SERVICIO ELÉCTRICO
1	PIRURO CHICO	34	0	34	NO
2	PIRURO GRANDE	61	3	64	
3	CHIPTA	60	1	61	
4	BADO	31	4	35	
5	JUPROG - 01	63	4	67	
6	JUPROG - 02	31	0	31	
7	PILLULLACO	142	0	142	
8	PINCULLO	92	0	92	
TOTAL		514	12	526	-

Fuente: Elaboración Propia

1.3.2.7. Del Alumbrado Público

Comprende el diseño de Alumbrado Público para las localidades de Piruro Chico, Piruro Grande, Chipta, Bado, Juprog, Pillullaco y Pincullo, proyectadas de tecnología LED de 50W, con pastorales parabólicas de fierro galvanizado.

Para el cálculo del número de luminarias se debe cumplir con la Norma DGE "Alumbrado de Vías Públicas en Áreas Rurales" establecido en la Ley N° 27744 "Ley de Electrificación Rural y de Localidades Aisladas y de Frontera" y la RM-074-2009 - MEM/DM. Las Luminarias de alumbrado a instalarse tendrán las características que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Luminarias de Alumbrado Público

Tipo de Luminaria	Potencia (W)	Pérdidas (W)	Pot. Total (W)
LED	50	00	50

CyM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Fuente: Elaboración Propia* El factor de simultaneidad para alumbrado público es FS = 1.

1.3.2.8. De las Conexiones Domiciliarias


El proyecto comprende la ejecución el suministro de conexiones domiciliarias para 526 lotes, estas serán aéreas, con conductor concéntrico de cobre electrolítico, con aislamiento a prueba de intemperie, para una tensión nominal de 380/220 V y sección de 2 x 4 mm².

Para la presente obra se están utilizando las siguientes acometidas domiciliarias:

Acometidas domiciliarias, configuración corta y larga en murete - Se está considerando la utilización de muretes para las acometidas domiciliarias largas y cortas solamente por la precariedad de las fachadas.


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431


Marco Antonio Obando Múñez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 59841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1741

Acometidas domiciliarias, configuración corta y larga - En el caso que las viviendas sean de material noble y/o adobe la caja porta medidor y el tubo de acometida se empotrarán en la pared y serán cubiertos con mortero de cemento-arena o yeso dependiendo de la naturaleza de la pared de la vivienda. Todos los lotes tendrán medidor de energía instalado en una caja porta medidor y material accesorio de conexión y soporte del cable de acometida.

1.4. METAS FÍSICAS

La ejecución del proyecto consta de:

1.4.1. CONFIGURACIÓN DE LÍNEAS y REDES PRIMARIAS DE LAS LOCALIDADES

- Punto de alimentación	Estructura N°4089563, perteneciente al alimentador HRI203 (SET Huari)
- Tensión Nominal	22,9 kV
- Sistema Adoptado	Trifásico -3Ø
- Área a electrificar	Localidades de Piruro Chico, Piruro Grande, Chipta, Bado, Juprog, Pillullaco y Pincullo
Máxima Demanda Proyectada	<p>7,72 kW (SED N° 01 de Piruro Chico)</p> <p>17,12 kW (SED N° 02 de Piruro Grande)</p> <p>14,75 kW (SED N° 03 de Chipta)</p> <p>11,34 kW (SED N° 04 de Bado)</p> <p>18,64 kW (SED N° 05 de Juprog - 01)</p> <p>7,04 kW (SED N° 06 de Juprog - 02)</p> <p>32,39 kW (SED N° 07 de Pillullaco)</p> <p>21,00 kW (SED N° 08 de Pincullo)</p>
- Longitud de la Línea Primaria	12.19 Km. Aproximadamente de Líneas Primarias
- Longitud de la Red Primaria	3.34 Km. Aproximadamente de Redes Primarias
- Subestación de Distribución	Monoposte de (4)25 kVA y (3)37.5 kVA, Biposte de 50 kVA

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.



Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

1.4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES DE LINEA Y RED PRIMARIA

1. Postes	- De 13m de Madera Tratada Importada Clase 5 y Clase 6 Grupo D - De 13m/300/180/375 y 13m/400/180/375 de Concreto Armado Centrifugado
2. Crucetas	- Cruceta de Madera Tratada de 90 mm x 115 mm x 2 m Long., Cruceta de Madera Tratada de 90 mm x 115 mm x 2.40 m Long., Cruceta de Madera Tratada de 102 mm x 127 mm x 4.30 m Long. - Listón de Madera Tratada 50 mm x 19 mm, 2.70m Longitud
3. Conductor	- Aleación de aluminio tipo AAAC de 70mm ² , 19 hilos - Cable autoportante de aluminio tipo NA2XSA2Y-S 3x70mm ²
4. Aislador de porcelana	- Aislador tipo PIN 56-3, porcelana.
5. Aislador de suspensión	- Aislador polimérico tipo suspensión de 36 kV.
6. Espigas	- Espigas para cruceta y aislador de acero galvanizado en caliente.

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 29



	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  1740 Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024
EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com

7. Ferrería y accesorios	<ul style="list-style-type: none"> - Grapa de anclaje tipo pistola 03 pernos. - Grapa de ángulo. - Grapa doble vía. - Conector de aleación doble vía 16-70mm². - Varilla de Armar. - Cinta Plana de Armar. - Perno doble armado, Perno Ojo, Perno Maquinado, Tuerca Ojo, arandelas cuadrada plana de 57mm de lado y 5mm (3/16") y Arandela cuadrada curva 76mm de lado y 5mm de espesor. - Cinta bandit y hebillas, Plancha doblada de cobre tipo J. - Grapa de Suspensión de F°G° para Conductor de Autoportante 70 mm² - Grapa Anclaje Cónica Tipo Automático para Conductor NA2XS2Y-S, 70 mm² - Amortiguador de Vibración Tipo Stockbridge para Conductor de 70 mm²
8. Equipos de Protección	<ul style="list-style-type: none"> - Seccionador Fusible Unipolar Tipo Expulsión CUT-OUT, 27/38 kV, 100A, 170kV BIL. - Pararrayos de óxido metálico, 21 kV, 17 kV (MCOV), 10kA, 170kV BIL.
9. Transformador de distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Potencias: (4)25 kVA, (3)37.5 kVA y 50 kVA de Tensión 22,9/0,38-0,22 kV, Dyn5
10. Tablero de Distribución	<p>Tablero de Distribución fibra de vidrio equipado para SE Trifásico de 25,37.5 y 50 kVA Fabricado con planchas de Fibra de Vidrio de 2 mm de espesor, protegerá con 2 capas de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y acabado gris de las siguientes dimensiones 900 x 800 x 250mm, tipo TD-2. Techo del tablero tendrá una pendiente de 5°, los agujeros de ingreso o salida de cables, deberán hermetizarse y deberán ser colocados en la parte inferior de grado de protección IP54.</p> <p>Accesorios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aisladores portabarras. 2. Barras colectoras de Cu y mica protectora (cubierta). 2. Interruptores Termomagnéticos. 3. Contactor Electromagnético. 4. Fotocélula o célula fotoeléctrica. 5. Medidor Electrónico Totalizador con Medición Inteligente, electrónico, sistemas: 380/220V, 4 hilos, Frecuencia: 60 HZ, medición Semidirecta, Capacidad Nominal 5 (60) A. 6. Medidor Electrónico para Alumbrado con Medición Inteligente, Electrónico, Trifásico, medición Semidirecta, tensión nominal: 380/220 V, Frecuencia: 60 Hz, Capacidad nominal: 5 (30) A. 7. Accesorios Adicionales: Interruptor termomagnético bipolar de 32A, 50A, 63A y 10kA, Luminaria LED 16 W, 220 V incluido socket tipo industrial, Conductor y otros accesorios menores. 8. Cable NYY
11. Puesta a tierra	<ul style="list-style-type: none"> - Conductor de Cu cableado desnudo de 35mm². - Varilla cobre de 16mm (5/8") Ø x 2.40 m. de longitud. - Conector a presión tipo AB para PAT, Caja de registro, soldadura. - Bentonita, tierra de cultivo y carbón vegetal. - Protector antirrobo - Tubo de PVC SAP de 19 mm de Ø x 1 m.
12. Retenidas	<ul style="list-style-type: none"> - Cable de Acero Grado SIEMENS MARTIN


CyM ENERGY SERVICES S.A.C.


Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

 
Marco Antonio Obando Marquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 58841

10 de 29

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
--	--	--

1739

	<ul style="list-style-type: none"> - Varilla de anclaje, acero forjado y galvanizado en caliente - Perno angular con ojal guardacabo. - Aislador tipo suspensión polimérico de 36 kV. - Amarre Preformado para Cable de Acero. - Bloque de Concreto Armado, 0,50 x 0,50 x 0,20m. - Canaleta protectora donde corresponda, Será de plancha de acero galvanizado en caliente 1.6 mm de espesor x 2.40 m de longitud.
--	--

1.4.3. CONFIGURACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA

- Tensión nominal	380/220V
- Sistema adoptado	Aéreo, radial; Conductor autoportante de Aluminio
- Área a electrificar	Localidades de Piruro Chico, Piruro Grande, Chipta, Bado, Juprog – 01, Juprog – 02, Pillullaco y Pincullo.
- Máxima demanda Proyectada	<p>7,72 kW (SED N° 01 de Piruro Chico)</p> <p>17,12 kW (SED N° 02 de Piruro Grande)</p> <p>14,75 kW (SED N° 03 de Chipta)</p> <p>11,34 kW (SED N° 04 de Bado)</p> <p>18,64 kW (SED N° 05 de Juprog - 01)</p> <p>7,04 kW (SED N° 06 de Juprog - 02)</p> <p>32,39 kW (SED N° 07 de Pillullaco)</p> <p>21,00 kW (SED N° 08 de Pincullo)</p>
- Conductores autoportantes.	<p>- 3x35+16/25 mm² (Proyectado).</p> <p>- 3x25+16/25 mm² (Proyectado).</p>

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

[Firma]
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


1.4.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES DE RED SECUNDARIA

1. Conductores Autoportantes de aluminio	-Tipo CAAI; Identificado por medio de 1, 2, 3 nervaduras para el servicio particular, neutro forrado sin nervaduras y alumbrado público con 5 nervaduras.
2. Postes	- De concreto de 8/200/2/120/240 y 8/300/2/150/270
3. Accesorios del Conductor autoportante	- Grapa de suspensión, grapa de anclaje, correa plástica de amarre, conectores Tipo Morseto.
4. Accesorios metálicos para postes	- Perno gancho, tuerca gancho, plancha o gancho banda, arandela, cinta band-it y hebillas.
5. Retenidas	- Cable de acero, perno ojo angular, varilla de anclaje, amarre preformado, conector bimetalico forrado para Al 35 mm ² , arandela cuadrada curva, arandela cuadrada de anclaje, canaleta guardacable (donde corresponda), bloque de concreto, alambre de acero galvanizado N° 14.
6. Material para Puesta a tierra	<p>- Conductor de Cu desnudo de 25mm².</p> <p>- Varilla Cobre de 16mm (5/8") Ø x 2.40 m. de longitud.</p> <p>- Conector tipo AB para PAT</p> <p>- Protector antirrobo, Caja de registro y Tubo de PVC SAP de 19 mm de diámetro x 1.5 m.</p> <p>- Bentonita y carbón</p>
7. Unidades de Alumbrado Público	<p>- Pastoral de F° G° de 32 mm de diámetro, 1.50 m. de longitud.</p> <p>- Luminarias de tecnología LED de 50 W.</p> <p>- Cable NLT de 2x2.5 mm.</p>

[Firma]
Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431



[Firma]
Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 11 de 29

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--

1738

8. Conexiones Domiciliarias	<p>- Conectores bimetálicos AL-CU y cubierta aislante de conector.</p> <p>Cable concéntrico de cobre electrolítico 2x4 mm², conectores bimetálicos, cubierta aislante de conector, templador, armella tirafondo, tarugo, Caja portamedidor tipo G, Tubo de protección tipo bastón de A° G° de 19mm (3/4") de Ø interior x 4 m y 6 m. (promedio), Medidor electrónico; Monofásico 2 hilos, conexión directa, Tensión nominal 220V, intensidad nominal 10(40) A, frecuencia 60 Hz, tubo PVC SAP, portalínea unipolar, interruptor termomagnético de 25 A.</p>
-----------------------------	--


1.5. RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNID.	METRADO
1.01	SUMINISTRO DE MATERIALES DE LINEA PRIMARIA		
01.01.01	Crucetas de Madera Tratada y Concreto		
01.01.01.01	Cruceta de Madera Tratada de 90 mm x 115 mm x 2 m Long.	und	68.00
01.01.01.02	Cruceta de Madera Tratada de 90 mm x 115 mm x 2.40 m Long.	und	15.00
01.01.01.03	Cruceta de Madera Tratada de 102 mm x 127 mm x 4.30 m Long.	und	15.00
01.01.01.04	Cruceta Simétrica de C.A.V. Z/2.00m/500 kg	und	28.00
01.01.01.05	Ménsula de C.A.V. 1.0m/500 kg	und	8.00
01.01.01.06	Listón de Madera Tratada de 50x19 mm Sección 2.7m Long.	und	81.00
01.01.02	Postes de Madera Tratada y Concreto Armado Centrifugado		
01.01.02.01	Poste de Madera Tratada de 13 m, Clase 6	und	28.00
01.01.02.02	Poste de Madera Tratada de 13 m, Clase 5	und	61.00
01.01.02.03	Poste de Concreto Armado Centrifugado de 13m/300/180/375 (Inc. Perilla)	und	26.00
01.01.02.04	Poste de Concreto Armado Centrifugado de 13m/400/180/345 (Inc. Perilla)	und	39.00
01.01.03	Aisladores y Accesorios		
01.01.03.01	Aislador de Porcelana Tipo Pin, Clase ANSI 56-3	und	310.00
01.01.03.02	Espiga de A°G° de 609 mm Long., para Cabeza de Poste y Aislador ANSI 56-3	und	98.00
01.01.03.03	Espiga de A°G° para Cruceta y Aislador 56-3, de 381 mm Long.	und	212.00
01.01.04	Aisladores de Suspensión y Accesorios		
01.01.04.01	Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea) de 36 Kv	und	412.00
01.01.05	Conductor de Aleación de Aluminio y Autoportante		
01.01.05.01	Conductor de Aleación de Aluminio tipo AAAC de 70 mm ²	m	38,918.87
01.01.05.02	Cable autoportante de aluminio tipo NA2XSA2Y-S de 3x70mm ²	m	55.00

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	---

1737


01.01.06	Accesorios para Conductor de Aleación de Aluminio y Autoportante		
01.01.06.01	Varilla de Armar Preformada Simple para Conductor de 70 mm ²	und	153.00
01.01.06.02	Conector Doble Vía de Aluminio para Conductor de 70 mm ² , de Dos Pernos	und	138.00
01.01.06.03	Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 4 mm ²	m	622.00
01.01.06.04	Amortiguador de Vibración Tipo Stockbridge para Conductor de 70 mm ²	und	132.00
01.01.06.05	Cinta plana de armar de al. de 7.6 mm ancho x 1.3 mm	m	810.00
01.01.06.06	Grapa de Anclaje tipo pistola para Conductor de 70 mm ² , Tres Pernos	und	412.00
01.01.06.07	Grapa de Anclaje Cónica de F°G°, Tipo Automático para conductor NA2XSA2Y-S de 70 mm ²	und	4.00
01.01.06.08	Juego de Kit de terminales Unipolares de 25kV de Uso Exterior	kit	2.00
01.01.07	Conductor de Cobre		
01.01.07.01	Conductor de Cu desnudo de 35 mm ²	m	2,705.00
01.01.07.02	Conductor de Cu Forrado de 35 mm ²	m	17.00
01.01.08	Material de Ferretería para postes y Crucetas		
01.01.08.01	Perno Coche A° G° de 13 mm Ø x 152mm, Long. 76 mm Maquinado	und	134.00
01.01.08.02	Perno Maquinado de A°G° de 13 mm Ø x 203 mm Long., provisto de T/CT	und	3.00
01.01.08.03	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 203 mm Long., provisto de T/CT	und	3.00
01.01.08.04	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm Long., provisto de T/CT	und	140.00
01.01.08.05	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 305 mm Long., provisto de T/CT	und	34.00
01.01.08.06	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 406 mm Long., provisto de T/CT	und	7.00
01.01.08.07	Perno doble armado de A°G° de 16 mm Ø x 457 mm Long., provisto de T/CT	und	28.00
01.01.08.08	Perno doble armado de A°G° de 16 mm Ø x 508 mm Long., provisto de T/CT	und	110.00
01.01.08.09	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 203 mm Long., provisto de T/CT	und	7.00
01.01.08.10	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm Long., provisto de T/CT	und	133.00

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg. N° C35449
Reg CIP ° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

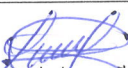



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50341

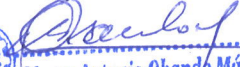
 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
		Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024 JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com


1736

01.01.08.11	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 356 mm Long., provisto de T/CT	und	2.00
01.01.08.12	Tuerca Ojo de A°G° para Perno de 16 mm Ø	und	184.00
01.01.08.13	Tirafondo de 3/8"mm Ø x 2" Long.	und	70.00
01.01.08.14	Placa de Secuencia de Fases	und	89.00
01.01.08.15	Placa de Numeración	und	89.00
01.01.08.16	Placa de Señalización de Riesgo Eléctrico	und	89.00
01.01.08.17	Clavo de Acero Zincado de 1/16" x 1 1/2" Long.	und	2,670.00
01.01.08.18	Brazo Soporte (Riostra) de Perfil Angular de A°G° de 38mm x 38mm x 5 mm y 710 mm Long.	und	136.00
01.01.08.19	Arandela Cuadrada Plana de A° G° de 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	561.00
01.01.08.20	Arandela Cuadrada curva de A° G° de 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	573.00
01.01.08.21	Distanciador tubular de F°G° de 2.20m Long. - Alineamiento	und	18.00
01.01.08.22	Distanciador tubular de F°G° de 2.20m Long. - Anclaje	und	17.00
01.01.08.23	Grapa de Suspensión de F°G° tipo Barquito para conductor de 35-240mm ²	und	60.00
01.01.08.24	Terminal de cañón largo para conductor de Cu de 35mm ²	und	60.00
01.01.08.25	Conector mecánico con perno de contacto de 1/2" Ø cabeza	und	6.00
01.01.08.26	Cinta Band it de 19mm (3/4")	m	446.00
01.01.08.27	Hebilla para Cinta Band it	und	84.00
01.01.09	<u>Retenidas y Anclajes</u>		
01.01.09.01	Cable de Acero Grado Siemens Martin, de 10 mm Ø	m	2,771.00
01.01.09.02	Varilla de Anclaje de A°G° de 16 mm Ø x 2,40 m Long.	und	163.00
01.01.09.03	Soporte contrapunta de 51 mm Ø x 1.50 m Long.	und	7.00
01.01.09.04	Mordaza preformada de A° G° para Cable de 10 mm Ø	und	652.00
01.01.09.05	Alambre de Acero N° 12; para Entorchado	m	163.00
01.01.09.06	Arandela Cuadrada Curva de A° G° de 57 x 57 x 5mm, Agujero de 18mm Ø	und	326.00
01.01.09.07	Arandela de Anclaje, de A° G° de 102 x 102 x 6,35 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	163.00
01.01.09.08	Canaleta Guardacable de F°G° de 2.4 m de Long. con perno y tuerca en un extremo	und	163.00
01.01.09.09	Guardacabos de F°G°	und	326.00
01.01.09.10	Perno Angular con Ojal Guardacabo de A°G°, 16mm Ø x 305mm, con T/CT	und	128.00
01.01.09.11	Abrazadera partida para retenida de cuatro sectores de 180mmØ x 150mm x 5mm y 70 kN de Resistencia	und	35.00


 Carlos Antonio Lopez Huancas
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 Consultor de Obra Reg N° C35449
 Reg CIP ° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

 Lic. Margot Lázaro Sánchez
 GERENTE GENERAL


 Marco Antonio Obando Márquez
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 50841

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--

1735

01.01.09.12	Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea) de 36 Kv	und	163.00
01.01.09.13	Grillete de Acero de 70 kN	und	326.00
01.01.09.14	Bloque de Concreto de 0.50m x 0.50m x 0.20 m	und	163.00
01.01.10	<u>Material para Puesta a Tierra</u>		
01.01.10.01	Varilla de cobre de 16mm Ø x 2.40 m Long.	und	34.00
01.01.10.02	Conector de Bronce para Electrodo de 16 mm ø y Conductor de Cobre de 35 mm ²	und	34.00
01.01.10.03	Caja Registro de Concreto para Puesta a Tierra 0.40m x 0.40m x 0.30 m	und	34.00
01.01.10.04	Plancha Doblada de Cobre tipo J para toma a Tierra de Espigas y/o Pernos	und	413.00
01.01.10.05	Conector de Cobre Tipo Perno Partido para Conductor 35 mm ²	und	203.00
01.01.10.06	Thorgel	cja	68.00
01.01.10.07	Bentonita Sódica de 25 Kg	sac	68.00
01.01.10.08	Cemento conductivo de 25 Kg	bol	68.00
01.01.10.09	Tierra de cultivo	m ³	95.20
01.01.10.10	Grapa en "U" de Acero Recubierto de Cobre 44.5mm x 9.5mm, 3.7mm Ø	und	3,710.00
01.01.10.11	Clavo de Acero Zincado 1/16" x 11/2" Long.	und	2,430.00
01.01.10.12	Protector Antirrobo para Electrodo de Puesta a Tierra	und	34.00
01.01.10.13	Plantilla de Señalización de Puesta a Tierra	und	34.00
01.01.11	<u>Equipo de Protección y Maniobra</u>		
01.01.11.01	Seccionador Fusible Unipolar Tipo Expulsión (Cut-Out) de 27/38 kV, 100A, 170 kV-BIL	und	3.00
01.01.11.02	Interruptor de potencia automático (RECLOSER) 630A, 20KA, 170KV BIL	und	1.00
01.01.11.03	Fusible Tipo Expulsión de 8 A, Tipo K	und	6.00
01.01.11.04	Pararrayos de Oxido Metálico de 21 kV, 10 KA Clase 1	und	63.00
1.02	<u>MONTAJE ELECTROMECHANICO</u>		
01.02.01	<u>Obras Preliminares</u>		
01.02.01.01	Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras de Líneas Primarias	km	12.99
01.02.01.02	Ingeniería de Detalle de Líneas Primarias	km	12.99
01.02.01.03	Monitoreo e Inspección del Ministerio de Cultura	glb	1
01.02.01.04	Programa de Monitoreo Ambiental - DIA	glb	1
01.02.01.05	Cartel de Obra Estándar	und	2

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA,
Consultor de Obra Reg N° C3544:
Reg CIP ° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SAN MARCOS



1734

Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024

JEFE DE PROYECTO:

Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS
Ing. Mecánico Electricista
Reg. CIP N° 128431
Correo:
cymenergyservices@hotmail.com

EXPEDIENTE TECNICO
"INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA
ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA
CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE
JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS -
PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE
ANCASH"



REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V

01.02.01.06	Programa de Talleres de Información y Medidas Preventivas (Capacitación)	glb	2
01.02.01.07	Elaboración de Expediente y Solicitud para la Obtención de la Calificación SER	glb	1
01.02.01.08	Elaboración del Estudio de Coordinación de Protecciones	glb	1
01.02.01.09	Equipo de Protección Colectivo	glb	1
01.02.01.10	Equipo de Protección Individual	mes	6
01.02.01.11	Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinarias	glb	2
01.02.02	<u>Instalación de Postes de Madera Tratada y C.A.C.</u>		
01.02.02.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	19.53
01.02.02.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	175.73
01.02.02.03	Transporte de Poste de 13 m clase 5/D y 6/D de Almacén a Punto de Izaje	und	89.00
01.02.02.04	Transporte de Poste de concreto de 13m de Almacén a Punto de Izaje	und	65.00
01.02.02.05	Izaje de Poste de Madera de 13 m clase 5/D y 6/D	und	89.00
01.02.02.06	Izaje de Poste de concreto de 13m	und	65.00
01.02.02.07	Señalización y Numeración de Estructuras de Poste de 13 m clase 5/D y 6/D	und	89.00
01.02.02.08	Señalización y codificación de Estructuras de concreto de 13m	und	65.00
01.02.02.09	Cimentación de Poste de Madera de 13 m clase 5/D y 6/D	m3	105.06
01.02.02.10	Cimentación de Poste de concreto de 13 m	m3	80.44
01.02.03	<u>Instalación de Retenidas</u>		
01.02.03.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	23.09
01.02.03.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	207.82
01.02.03.03	Instalación de Retenida Inclínada	und	156.00
01.02.03.04	Instalación de Retenida Vertical	und	7.00
01.02.03.05	Relleno y Compactación para Retenidas	m3	230.91
01.02.04	<u>Montaje de Armados</u>		
01.02.04.01	Armado Tipo DS-3	jgo	1
01.02.04.02	Armado Tipo PSEC-3	jgo	1
01.02.04.03	Armado Tipo PS1-3	jgo	26
01.02.04.04	Armado Tipo PR3-3	jgo	27
01.02.04.05	Armado Tipo PRH-3	jgo	5
01.02.04.06	Armado Tipo TS-3	jgo	9
01.02.04.07	Armado Tipo P3A2-3	jgo	3
01.02.04.08	Armado Tipo PSH-3	jgo	3
01.02.04.09	Armado Tipo PS1-3L	jgo	4
01.02.04.10	Armado Tipo PR3-3L	jgo	4
01.02.04.11	Armado Tipo PRH-3L	jgo	1

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA/
Consultor de Obra Reg N° C35441
Reg CIP N° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

 EXPEDIENTE TÉCNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024
		JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com

1733


01.02.04.12	Armado Tipo P3A2-3L	jgo	6
01.02.04.13	Armado Tipo A3-3	jgo	2
01.02.04.14	Armado Tipo E4M-3	jgo	1
01.02.04.15	Armado Tipo PRVd-3L	jgo	3
01.02.04.16	Armado Tipo PRVd-3	jgo	14
01.02.04.17	Armado Tipo PSVEd-3	jgo	18
01.02.05	Montaje de Conductores		
01.02.05.01	Tendido y Puesta en Flecha de Conductor de Aleación de Aluminio de 70 mm ² por fase	km	38.92
01.02.05.02	Tendido y puesta en flecha de conductor autoportante tipo NA2XSA2Y-S, de 3-1x70mm ²	km	0.06
01.02.05.03	Armado e Instalación de Juego de Kit de Terminales Unipolar de 25 kV, 70mm ² de Uso Exterior	kit	2.00
01.02.06	Instalación de Puesta a Tierra		
01.02.06.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	16.69
01.02.06.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	150.19
01.02.06.03	Armado PAT-0, en espiral	jgo	112
01.02.06.04	Armado PAT-1, con una varilla	jgo	32.00
01.02.06.05	Armado PAT-2, con 2 varillas	jgo	1.00
01.02.06.06	Relleno y Compactación de Puesta a Tierra	m3	166.88
01.02.07	Pruebas y Puesta en Servicio		
01.02.07.01	Pruebas y Puesta en Servicio de Líneas Primarias	Glb	1
01.02.07.02	Expediente Técnico Final Conforme a Obra de Líneas Primarias	Glb	1
01.03	Transporte Terrestre		
01.03.01	Transporte de Materiales de Líneas Primarias	Glb	1
02.01	SUMINISTRO DE MATERIALES y EQUIPOS		
02.01.01	Postes de Concreto Armado Centrifugado y Accesorios		
02.01.01.01	Poste de Concreto Armado Centrifugado de 13m/300/180/375 (Inc. Perilla)	und	5
02.01.01.02	Poste de Concreto Armado Centrifugado de 13m/400/180/375 (Inc. Perilla)	und	56
02.01.01.03	Cruceta Simétrica de C.A.V. Z/2.00/500 kg	und	15
02.01.01.04	Cruceta Asimétrica de C.A.V. Z/2.00m/500 kg	und	4
02.01.01.05	Ménsula de C.A.V. 1.0m/500 kg	und	1
02.01.01.06	Ménsula de C.A.V. 0.8m/500 kg	und	1
02.01.01.07	Ménsula de C.A.V. 0.6m/500 kg	und	1
02.01.01.08	Media Loza de C.A.C de 1.30m/750 kg	und	9
02.01.01.09	Media Palomilla de C.A.V. Za/1.50m/0.9/250/200/100 daN	und	3
02.01.02	Aisladores y Accesorios		
02.01.02.01	Aislador de Porcelana Tipo Pin, Clase ANSI 56-3	und	151

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
		Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024 JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com


1732

02.01.02.02	Espiga de A°G° de 609 mm Long., para Cabeza de Poste y Aislador ANSI 56-3	und	15
02.01.02.03	Espiga de A°G° para Cruceta y Aislador 56-3, de 381 mm Long.	und	136
02.01.03	<u>Aisladores de Suspensión y Accesorios</u>		
02.01.03.01	Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea) de 36 Kv	und	252
02.01.03.02	Aislador polimérico tipo PIN de 36 kV	und	5
02.01.04	<u>Conductor de Aleación de Aluminio</u>		
02.01.04.01	Conductor de Aleación de Aluminio tipo AAAC de 70 mm ²	m	10438
02.01.04.02	Cable Unipolar tipo N2XSÝ de 70mm ² ; 18/30kV	m	75
02.01.05	<u>Accesorios para Conductor de Aleación de Aluminio</u>		
02.01.05.01	Varilla de Armar Preformada Simple para Conductor de 70 mm ²	und	15
02.01.05.02	Conector Doble Vía de Aluminio para Conductor de 70 mm ² , de Dos Pernos	und	114
02.01.05.03	Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 4 mm ²	m	314
02.01.05.04	Cinta plana de armar de Al. de 7.6 mm ancho x 1.3 mm	m	504
02.01.05.05	Grapa de Anclaje tipo pistola para Conductor de 70 mm ² , Tres Pernos	und	252
02.01.05.06	Terminal de Compresión Bimetálico con Oreja de 10 mm Ø, Conductor de 70 mm ²	und	56
02.01.05.07	Terminal de Compresión Bimetálico P/ Conductor de 70 mm ² . Conexión a Tierra de Traf. y Tablero	und	56
02.01.05.08	Juego de Kit de terminales Unipolar de 25kV de Uso Exterior	Kit	14
02.01.06	<u>Conductor de Cobre</u>		
02.01.06.01	Conductor de Cu desnudo de 35 mm ²	m	1020
02.01.06.02	Conductor de Cu Forrado de 35 mm ²	m	272
02.01.07	<u>Material de Ferretería para Postes y Crucetas</u>		
02.01.07.01	Perno Maquinado de A°G° de 13 mm Ø x 152 mm Long., Provisto de T/CT	und	28
02.01.07.02	Perno Maquinado de A°G° de 13 mm Ø x 203 mm Long., provisto de T/CT	und	4
02.01.07.03	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm Long., provisto de T/CT	und	60
02.01.07.04	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 305 mm Long., provisto de T/CT	und	56
02.01.07.05	Perno Maquinado de A°G° de 16 mm Ø x 508 mm, provisto de T/CT	und	2


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C3544
Reg CIP ° 128431

Cym ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
		Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024 JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com



1731

02.01.07.06	Perno doble armado de A°G° de 16 mm Ø x 457 mm, provisto de T/CT	und	56
02.01.07.07	Perno doble armado de A°G° de 16 mm Ø x 508 mm, provisto de T/CT	und	2
02.01.07.08	Perno doble armado de A°G° de 16 mm Ø x 558 mm, provisto de T/CT	und	10
02.01.07.09	Perno de A°G° de rosca corrida de 5/8" Ø x 64mm Long. Provisto de T/CT	und	144
02.01.07.10	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 254 mm Long., provisto de T/CT	und	36
02.01.07.11	Tuerca Ojo de A°G° para Perno de 16 mm Ø	und	54
02.01.07.12	Pernos Tipo Fusibles de BLMT -35/150-13, de dos Pernos	und	48
02.01.07.13	Distanciador tubular de F°G° de 2.20m Long. - Alineamiento	und	3
02.01.07.14	Distanciador tubular de F°G° de 2.20m Long. - Anclaje	und	32
02.01.07.15	Perfil de F°G° tipo U 75x50x1450mm para Seccionamiento	und	9
02.01.07.16	Brazo Soporte (Riostra) de Perfil Angular Tipo L de A°G° de 50x50x5mm x 1405mm de Long.	und	72
02.01.07.17	Bastidor tipo L de F°G° de 50x50x5x2.20m Long.	und	54
02.01.07.18	Bastidor tipo L de F°G° de 50x50x5x1.680m Long.	und	18
02.01.07.19	Braqueta de A°G° para PIN Polimérico de 36 kV	und	4
02.01.07.20	Perfil Angular de F°G° de 50x50x5x2.0m de Long.	und	18
02.01.07.21	Riel de Soporte para Transformador, Perfil de F°G° tipo U de 50mm x 50mm x 5mm x 2.8m Long.	und	2
02.01.07.22	Arandela Cuadrada Plana de A° G° de 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	378
02.01.07.23	Arandela Cuadrada curva de A° G° de 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	198
02.01.07.24	Cinta Band it de 19mm (3/4")	m	102
02.01.07.25	Hebilla para Cinta Band it	und	58
02.01.08	Retenidas y Anclajes		
02.01.08.01	Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10 mm Ø	m	952
02.01.08.02	Varilla de Anclaje de A°G° de 16 mm Ø x 2,40 m Long.	und	56
02.01.08.03	Soporte contrapunta de 51 mm Ø x 1.50 m Long.	und	2
02.01.08.04	Mordaza preformada de A° G° para Cable de 10 mm Ø	und	224

CyM ENERGY SERVICES S.A.C.


Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Marco Antonio Obando Márquez
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 50841

 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS 
		Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024 JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com



1730

02.01.08.05	Alambre de Acero N° 12; para Entorchado	m	56
02.01.08.06	Arandela Cuadrada Curva de A° G° de 57 x 57 x 5mm, Agujero de 18mm Ø	und	112
02.01.08.07	Arandela de Anclaje, de A° G°, 102 x 102 x 6,35 mm, Agujero de 18 mmØ	und	56
02.01.08.08	Canaleta Guardacable de F°G° de 2.4 m Long. con perno y tuerca en un extremo	und	56
02.01.08.09	Abrazadera partida para retenida de cuatro sectores de 180mmØ x 150mm x 5mm y 70 kN de Resistencia	und	17
02.01.08.10	Guardacabos de F°G°	und	112
02.01.08.11	Perno Angular con Ojal Guardacabo de A°G°, de 16mm Ø x 305mm Long., con T/CT	und	56
02.01.08.12	Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea) de 36 Kv	und	56
02.01.08.13	Grillete de Acero de 70 kN	und	112
02.01.08.14	Bloque de Concreto de 0,50m x 0,50m x 0,20 m	und	56
02.01.09	<u>Material para Puesta a Tierra</u>		
02.01.09.01	Varilla de cobre de 16mm Ø x 2,40 m Long.	und	32
02.01.09.02	Conector de Bronce para Electrodo de 16 mm Ø y Conductor de Cobre de 35 mm²	und	32
02.01.09.03	Caja Registro de Concreto para Puesta a Tierra de 0.40m x 0.40m x 0.30 m	und	32
02.01.09.04	Plancha Doblada de Cobre tipo J para toma a Tierra de Espigas y/o Pernos	und	137
02.01.09.05	Conector de Cobre Tipo Perno Partido para Conductor 35 mm²	und	87
02.01.09.06	Thorgel	cja	64
02.01.09.07	Bentonita Sódica de 25 Kg	sac	64
02.01.09.08	Cemento conductivo de 25 Kg	bol	64
02.01.09.09	Tierra de cultivo	m3	89.6
02.01.09.10	Protector Antirrobo para Electrodo de Puesta a Tierra	und	32
02.01.10	<u>Equipo de Protección y Maniobra</u>		
02.01.10.01	Seccionador Fusible Unipolar Tipo Expulsión (Cut-Out) de 27/38 kV, 100A, 170 kV-BIL	und	48
02.01.10.02	Fusible Tipo Expulsión de 1 A, Tipo K	und	24
02.01.10.03	Fusible Tipo Expulsión de 2 A, Tipo K	und	6
02.01.10.04	Fusible Tipo Expulsión de 3 A, Tipo K	und	12
02.01.10.05	Fusible Tipo Expulsión de 5 A, Tipo K	und	6

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--


1729

02.01.10.06	Pararrayos de Oxido Metálico de 21 kV, 10 KA Clase 1	und	48
02.01.11	Transformadores de Distribución		
02.01.11.01	Transformador 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 25 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	und	4
02.01.11.02	Transformador 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 37.5 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	und	3
02.01.11.03	Transformador 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 50 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	und	1
02.01.12	Tableros de Distribución		
02.01.12.01	Tablero de Distribución de Fibra de Vidrio, Sistema Trifásico 380/220 V (Trafo. 25 KVA - Inc. Medidores Inteligentes)	und	4
02.01.12.02	Tablero de Distribución de Fibra de Vidrio, Sistema Trifásico 380/220 V (Trafo. 37.5 KVA - Inc. Medidores Inteligentes)	und	3
02.01.12.03	Tablero de Distribución de Fibra de Vidrio, Sistema Trifásico 380/220 V (Trafo. 50 KVA - Inc. Medidores Inteligentes)	und	1
02.01.13	Cables de Energía de Baja Tensión		
02.01.13.01	Cable NYY, 1KV, 3x35mm ²	m	24
02.01.13.02	Cable NYY, 1KV, 3x50mm ²	m	18
02.01.13.03	Cable NYY, 1KV, 3x70mm ²	m	6
02.01.13.04	Cable NYY, 1KV, 1x35mm ²	m	42
02.01.13.05	Cable NYY, 1KV, 1x50mm ²	m	6
02.02	MONTAJE ELECTROMECAÁNICO		
02.02.01	Obras Preliminares	-	
02.02.01.01	Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras de Redes Primarias	km	1.16
02.02.01.02	Ingeniería de Detalle de Redes Primarias	km	1.16
02.02.02	Instalación de Poste de Concreto		
02.02.02.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	7.17
02.02.02.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	64.54
02.02.02.03	Transporte de Poste de Concreto de 13m de almacén a punto de izaje	und	61
02.02.02.04	Izaje de Poste de Concreto de 13m	und	61
02.02.02.05	Cimentación de Poste de Concreto de 13m	m3	68.12
02.02.02.06	Señalización y Codificación de Estructuras de concreto de 13 m	und	61
02.02.03	Instalación de Retenidas	-	
02.02.03.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	7.89

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p align="center">CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p align="center">REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p align="center">MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS </p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	---



1728

02.02.03.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	70.97
02.02.03.03	Instalación de Retenida Inclínada	und	54
02.02.03.04	Instalación de Retenida Vertical	und	2
02.02.03.05	Relleno y Compactación para la Retenida	m3	78.85
02.02.04	Montaje de Armados	-	
02.02.04.01	Armado Tipo DS-3	jgo	7
02.02.04.02	Armado Tipo PSECd-3	jgo	5
02.02.04.03	Armado Tipo PRVd-3	jgo	22
02.02.04.04	Armado Tipo TSVd-3	jgo	8
02.02.04.05	Armado tipo SAMd-3	jgo	5
02.02.04.06	Armado tipo PSVEd-3	jgo	4
02.02.04.07	Armado Tipo PS1-3	jgo	1
02.02.04.08	Armado Tipo TS-3	jgo	5
02.02.04.09	Armado Tipo PR3-3	jgo	4
02.02.04.10	Armado Tipo SAMV-3	jgo	1
02.02.04.11	Armado Tipo SABd-3	jgo	1
02.02.04.12	Armado Tipo SAM-3	jgo	1
02.02.04.13	Armado Tipo PSEC-3	jgo	3
02.02.05	Montaje de Conductores de Aleación de Aluminio	-	
02.02.05.01	Tendido y Puesta en Flecha de Conductor de Aleación de aluminio de 70 mm ² , por fase.	km	10.44
02.02.05.02	Tendido y Puesta en Flecha de Cable Unipolar tipo N2XSy de 70mm ² ; 18/30kV	km	0.08
02.02.05.03	Armado e Instalación de Juego de Kit de Terminales Unipolar de 25 kV, 70mm ² de Uso Exterior	Kit	14
02.02.06	Instalación de Puesta a Tierra	-	
02.02.06.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m3	11.78
02.02.06.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m3	105.98
02.02.06.03	Instalación de Puesta a Tierra Tipo PAT-0	jgo	44
02.02.06.04	Instalación de Puesta a Tierra Tipo PAT-2 con dos electrodos	jgo	16
02.02.06.05	Relleno y Compactación de Puesta a Tierra	m3	117.76
02.02.07	Pruebas y puesta en Servicio	-	
02.02.07.01	Pruebas y Puesta en Servicio de Redes Primarias	Loc	8
02.02.07.02	Expediente Técnico Final Conforme a Obra de Redes Primarias	Glb	1
02.03	TRANSPORTE TERRESTRE	-	
02.03.01	Transporte de Materiales de Redes Primarias	Glb	1
03.01	SUMINISTRO DE MATERIALES RED SECUNDARIA	-	
03.01.01	Postes de Concreto Armado Centrifugado	-	
03.01.01.01	Poste de C.A.C. de 8 m/200/2/120/240 (Inc. perilla)	und	100
03.01.01.02	Poste de C.A.C. de 8 m/300/2/150/270 (Inc. perilla)	und	243
03.01.02	Cables y Conductores de Aluminio	-	

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--

1727


03.01.02.01	Conductor Autoportante de Aluminio CAAI 3x25 + 16/25 mm ²	m	9980
03.01.02.02	Conductor Autoportante de Aluminio CAAI 3x35 + 16/25 mm ²	m	3133
03.01.03	Accesorios para Cables Autoportantes		
03.01.03.01	Mordaza de suspensión angular para conductor autoportante de 16-35mm ²	und	110
03.01.03.02	Grapa de anclaje cónica para conductor de Aleación de Aluminio de 35 mm ²	und	244
03.01.03.03	Conector Aislado para AL 16-35 mm ² , para fase aislada, Tipo Perforación	und	260
03.01.03.04	Conector para Al 35 mm ² , para Neutro Desnudo, Tipo Perforación	und	65
03.01.03.05	Correa plástica de amarre, color negro	und	1812
03.01.03.06	Cinta autofundente para extremo de cable	und	31.80
03.01.03.07	Cinta aislante 3M	und	263
03.01.04	Cables y Conductores de Cobre		
03.01.04.01	Conductor de Cobre Recocido, tipo N2XY, tetrapolar, 4 x 10 mm ² , cubierta negra	m	629
03.01.04.02	Conductor de Cu (NLT) 2 x 2.5 mm ²	m	900
03.01.04.03	Conductor de Cobre Concéntrico de, 2 x 4 mm ² , con aislamiento y cubierta de PVC	m	13001
03.01.04.04	Cable de Cobre desnudo de 25 mm ²	m	1144
03.01.05	Luminarias y Accesorios		
03.01.05.01	Pastoral tubo A°G° 38 mm Ø interior, 500 mm avance horizontal, 720 mm altura y 20° inclinación	und	180
03.01.05.02	Luminaria Completa de Tecnología LED de 50 W	und	180
03.01.05.03	Conector Bimetálico Aislado para AL 16-35 mm ² / CU 4-10 mm ² , para Fase Aislada, Tipo Perforación	und	360
03.01.05.04	Correa plástica de amarre, color negro	und	1440
03.01.05.05	Abrazadera Simple de A°G° Partida, de 155mm x 38mm x 4.76 ø	und	318
03.01.05.06	Abrazadera Simple de A°G° Partida, de 240mm x 38mm x 4.76 ø	und	42
03.01.06	Retenidas y Anclajes		
03.01.06.01	Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10 mm Ø	m	1598
03.01.06.02	Perno Angular con Ojal Guardacabo de A°G°, 16 mm Ø x 254 mm con T/CT	und	188
03.01.06.03	Abrazadera partida para retenida de cuatro sectores de 180mmØ x 150mm x 5mm y 70 kN de Resistencia	und	55

 EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024
		JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com

1726

03.01.06.04	Varilla de Anclaje de A°G° de 16 mm Ø x 1.80 m Long.	und	188
03.01.06.05	Arandela de Anclaje, de A° G° de 102 x 102 x 6,35 mm, Agujero de 18 mmØ	und	188
03.01.06.06	Soporte de Contrapunta de 51 mm Ø x 1000 mm de longitud, con Abrazadera partida en un extremo	und	38
03.01.06.07	Mordaza preformada de A° G° para Cable de 10 mm Ø	und	752
03.01.06.08	Arandela Cuadrada curva de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	376
03.01.06.09	Aislador de porcelana de tracción, clase ANSI 54-1	und	188
03.01.06.10	Alambre de Acero N° 12; para Entorchado	m	188
03.01.06.11	Bloque de Concreto de 0,40m x 0,40m x 0,15m	und	188
03.01.06.12	Canaleta Guardacable de F°G° de 2.4 m de Long. con perno y tuerca en un extremo	und	188
03.01.07	Accesorios de Ferretería para Estructuras		
03.01.07.01	Perno con gancho de 16mm Ø x 203 mm Long., Provisto de T/CT	und	120
03.01.07.02	Perno con gancho de 16mm Ø x 305 mm Long., Provisto de T/CT	und	76
03.01.07.03	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 203 mm Long., provisto de T/CT	und	335
03.01.07.04	Perno Ojo de A°G° de 16 mm Ø x 305 mm Long., provisto de T/CT	und	44
03.01.07.05	Perno Maquinado A°G° de 13 mm Ø x 203 mm con T/CT (P/Portalineas)	und	375
03.01.07.06	Perno Maquinado A°G° de 13 mm Ø x 305 mm con T/CT (P/Portalineas)	und	33
03.01.07.07	Tuerca ojo de A°G° para perno de 16 mmØ	und	208
03.01.07.08	Cinta Band it de 19mm (3/4")	m	111
03.01.07.09	Hebilla para Cinta Band it	und	148
03.01.07.10	Arandela Cuadrada curva de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	und	1525
03.01.07.11	Caja de derivación para Acometida de Policarbonato, Sistema 380-220V (9 salidas)	und	74
03.01.07.12	Portalineas unipolar de A°G°, provisto de PIN de 10 mm Ø	und	430
03.01.07.13	Sellador Chema	und	102.90
03.01.07.14	Extensor de 1m de Alineamiento, Provisto de Pernos Maquinados, Abrazadera de 8" Ø	und	3
03.01.07.15	Extensor de 1m de Anclaje, Provisto de Pernos Maquinados, Abrazadera de 8" Ø	und	4

CyM ENERGY SERVICES S.A.C.


 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--

1725

03.01.07.16	Extensor de 1m de Anclaje, Provisto de Pernos Maquinados, Abrazadera de 12" Ø	und	1
03.01.08	Material para Puesta a Tierra		
03.01.08.01	Varilla de cobre de 16 mm Ø x 2,40 m	und	104
03.01.08.02	Conector Bimetálico Aislado para AL 16-35 mm ² / CU 4-10 mm ² , para Fase Aislada, Tipo Perforación	und	104
03.01.08.03	Conector de Bronce para Electrodo de 16 mm Ø y Conductor de Cobre de 25 mm ²	und	104
03.01.08.04	Caja Registro de Concreto para Puesta a Tierra 0,40m x 0,40m x 0,30 m	und	104
03.01.08.05	Thorgel	cja	208
03.01.08.06	Cemento conductivo de 25 Kg	bol	208
03.01.08.07	Tierra de cultivo	m3	291.20
03.01.08.08	Protector Antirrobo para Electrodo de Puesta a Tierra	und	104
03.01.08.09	Bentonita Sódica 25 Kg	sac	208
03.01.09	Conexiones Domiciliarias		
03.01.09.01	Tubo de A°G° standard / redondo de 38 mm Ø x 1,5 mm x 4,0 m, provisto de codo	und	397
03.01.09.02	Tubo de A°G° standard / redondo de 38 mm Ø x 1,5 mm x 6,0 m, provisto de codo	und	129
03.01.09.03	Tubo Plástico de PVC SAP de 19 mm Ø x 3,0 m Long.	und	105.20
03.01.09.04	Curva de Plástico de PVC SAP de 19 mm Ø	und	526
03.01.09.05	Armella Tirafondo de 10 mm Ø x 64 mm de long.	und	263
03.01.09.06	Tarugo de cedro de 13 mm x 50 mm	und	263
03.01.09.07	Alambre de Acero N° 12; para Entorchado	m	420.80
03.01.09.08	Conector Bimetálico Aislado para AL 16-35 mm ² / CU 4-10 mm ² , para Fase Aislada, Tipo Perforación	und	1052
03.01.09.09	Correa plástica de amarre, color negro	und	4208
03.01.09.10	Bolsa de Yeso	bol	1052
03.01.09.11	Brea	gal	131.50
03.01.09.12	Templador de A°G°	und	1052
03.01.09.13	Caja metálica tipo "G" portamedidor monofásico	und	526
03.01.09.14	Interruptor Termomagnético bipolar de 25A, Curva Tipo "B", 20kA ICC	und	526
03.01.09.15	Medidor Monofásico de Energía Activa, tipo Electrónico con Micro Procesador de 220V;10-40A; 60Hz, Clase 1	und	526
03.02	MONTAJE ELECTROMECAÁNICO DE REDES SECUNDARIAS		
03.02.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.02.01.01	Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras de Redes Secundarias	Loc	8

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS</p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--

03.02.01.02	Ingeniería de Detalle de Redes Secundarias	km	13.11
03.02.02	<u>INSTALACIÓN DE POSTES DE C.A.C</u>		
03.02.02.01	Transporte de Poste de 8 m/200 daN de Almacén a Punto de Izaje	und	100
03.02.02.02	Transporte de Poste de 8 m/300 daN de Almacén a Punto de Izaje	und	243
03.02.02.03	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m³	13.27
03.02.02.04	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m³	119.45
03.02.02.05	Izaje de poste de CAC de 8 m	und	343
03.02.02.06	Señalización y Numeración de Estructuras de poste de C.A.C. de 8m	und	343
03.02.02.07	Cimentación de Poste de C.A.C. de 8m	m³	126.08
03.02.03	<u>INSTALACIÓN DE RETENIDAS</u>		
03.02.03.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m³	19.25
03.02.03.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m³	173.26
03.02.03.03	Instalación de Retenida Inclinada	und	150
03.02.03.04	Instalación de Retenida Vertical	und	38
03.02.03.05	Relleno y Compactación para Retenida	m³	192.51
03.02.04	<u>MONTAJE DE ARMADOS</u>		
03.02.04.01	Armado TIPO E1, Alineamiento	jgo	103
03.02.04.02	Armado TIPO E3, Fin de Línea	jgo	106
03.02.04.03	Armado TIPO E4, Doble Anclaje	jgo	171
03.02.04.04	Armado TIPO E5, Anclaje Con Derivación en Alineamiento	jgo	7
03.02.04.05	Armado TIPO E6, Anclaje Con Derivación	jgo	39
03.02.05	<u>MONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES</u>		
03.02.05.01	Tendido y Puesta en Flecha de Conductor Autoportante de Aluminio CAAI 3x25+16/25 mm²	km	9.98
03.02.05.02	Tendido y Puesta en Flecha de Conductor Autoportante de Aluminio CAAI 3x35+16/25 mm²	km	3.13
03.02.06	<u>INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA</u>		
03.02.06.01	Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado)	m³	29.12
03.02.06.02	Excavación en Terreno Tipo II (Rocoso)	m³	262.08
03.02.06.03	Instalación de Puesta a Tierra Tipo PAT-1	jgo	104
03.02.06.04	Relleno y Compactación de Puesta a Tierra	m³	291.2
03.02.07	<u>PASTORALES, LUMINARIAS Y LAMPARAS</u>		
03.02.07.01	Instalación de pastoral de A° G°	und	180
03.02.07.02	Instalación de Luminaria y Accesorios	und	180
03.02.08	<u>INSTALACION DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</u>		
03.02.08.01	Instalación de acometida domiciliaria, Configuración Corta	und	397
03.02.08.02	Instalación de acometida domiciliaria, Configuración Larga	und	129
03.02.08.03	Instalación de medidor monofásico de energía activa y caja	und	526



CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SAN MARCOS



1723

Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024

EXPEDIENTE TECNICO
"INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA
ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA
CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE
JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS -
PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE
ANCASH"

REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V

JEFE DE PROYECTO:

Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS
Ing. Mecánico Electricista
Reg. CIP N° 128431
Correo:
cymenergyservices@hotmail.com



03.02.08.04	Contraste de medidor monofásico de energía activa - electrónico	und	526
03.02.08.05	Rotulado y Soldado de Caja Portamedidor	und	526
03.02.09	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
03.02.09.01	Pruebas y Puesta en Servicio de Redes Secundarias	Loc	8
03.02.09.02	Pruebas Experimentales de las Redes Secundarias por 30 días	Loc	8
03.02.09.03	Expediente Técnico Final Conforme a Obra de Redes Secundarias	Glb	1
03.03	TRANSPORTE TERRESTRE		
03.03.01	Transporte de Materiales de Redes Secundarias	Glb	1

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

1.6. PRESUPUESTO RESUMEN

El valor referencial del proyecto: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH", es calculado a Julio del 2024 es de S/ 6 943 742,38 (Seis MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS Y 38/100 SOLES) y el Monto Total de Ejecución alcanza los S/ 9 089 576,08 (NUEVE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS Y 08/100 SOLES) Como muestra en el siguiente desagregado.


RESUMEN DE MONTO DE INVERSION			
DESCRIPCIÓN		TOTAL	
Costo de Estructuras		S/	4,861,685.12
COSTO DIRECTO TOTAL	Carlos Antonio Lopez Huancas	S/	4,861,685.12
GASTOS GENERALES	INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA Consultor de Obra Reg N° C35449 Reg CIP N° 128431	11.04% S/	536,673.81
UTILIDAD		10.00% S/	486,168.51
SUB TOTAL EJECUCION DE OBRA		S/	5,884,527.44
I.G.V.		18.00% S/	1,059,214.94
VALOR REFERENCIAL DE OBRA		S/	6,943,742.38
SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE TERRENO		S/	1,119,913.12
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Cym ENERGY SERVICES S.A.C.	S/	8,063,655.50
SUPERVISIÓN	Lic. Margot Lázaro Sánchez GERENTE GENERAL	5.76% S/	400,043.60
ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO		1.00% S/	69,400.00
GESTION DE PROYECTOS		4.99% S/	346,800.00
LIQUIDACION		0.45% S/	31,450.00
MONTO DE INVERSIÓN		S/	8,911,349.10
COSTO DE CONTROL CONCURRENTE (CCC)		2.00% S/	178,226.98
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN		S/	9,089,576.08


 <p>EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"</p>	<p>CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO</p> <p>REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS </p> <p>Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024</p> <p>JEFE DE PROYECTO:</p> <p>Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com</p>
---	--	--


1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La programación de las Obras ha sido elaborada tomando en cuenta las partidas que intervendrán en el proceso de ejecución en la obra, el orden en que ellas se correlacionarán y su duración. La programación arroja una duración **180 días calendario (6 MESES)** de ejecución de obra. La programación de la obra ha sido representada mediante diagramas Gantt, que correlacionan las actividades principales de la obra con su duración.

Así mismo se presenta el Diagrama GANTT, con las diversas partidas o actividades de la obra, correlacionadas entre si ubicándose la ruta crítica correspondiente, a fin de manejar con ello la oportuna ejecución de obra. El contratista deberá mantener en obra equipos adecuados a las características y magnitud de la obra y en la cantidad requerida de manera que se garantice su ejecución, de acuerdo con los planos, especificaciones, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos.


Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

CyM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	A	S	O	N	D	E	F
1	1	PROYECTO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25							
2	1.1	INICIO DE PROYECTO	0 días	lun 19/08/24	lun 19/08/24							
3	1.2	LÍNEA PRIMARIA	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25							
4	1.2.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS	165 días	lun 19/08/24	vie 31/01/25							
5	1.2.1.1	CRUCETAS DE MADERA TRATADA Y CONCRETO	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
6	1.2.1.1.1	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 90mm x 115mm x 2m Long 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
7	1.2.1.1.2	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 90mm x 115mm x 2.40m L 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
8	1.2.1.1.3	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 102mm x 127mm x 4.30m 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
9	1.2.1.1.4	CRUCETA SIMETRICA DE C.A.V. Z/2.00m/500 kg 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
10	1.2.1.1.5	MENSULA DE C.A.V. DE 1.0m/600 kg 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
11	1.2.1.1.6	LISTON DE MADERA TRATADA DE 50mm x 19mm x 2.70m Long 10 días	10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24							
12	1.2.1.2	POSTES DE MADERA TRATADA Y CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO	45 días	lun 19/08/24	jue 03/10/24							
13	1.2.1.2.1	POSTE DE MADERA TRATADA DE 13m, CLASE 6 40 días	40 días	lun 19/08/24	sáb 28/09/24							
14	1.2.1.2.2	POSTE DE MADERA TRATADA DE 13m, CLASE 5 40 días	40 días	lun 19/08/24	sáb 28/09/24							
15	1.2.1.2.3	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/300/180/375 (Inc. Perilla) 30 días	30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24							
16	1.2.1.2.4	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/400/180/375 (Inc. Perilla) 30 días	30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24							
17	1.2.1.3	AISLADORES Y ACCESORIOS	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
18	1.2.1.3.1	AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 66-3 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
19	1.2.1.3.2	ESPIGA DE A*G* DE 609mm Long., PARA CABEZA DE POSTE Y AISLADOR ANSI 66-3 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
20	1.2.1.3.3	ESPIGA DE A*G* PARA CRUCETA Y AISLADOR ANSI 66-3, DE 381mm Long. 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
21	1.2.1.4	AISLADOR TIPO SUSPENSIÓN Y ACCESORIOS 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
22	1.2.1.4.1	AISLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LÍNEA) 36KV 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
23	1.2.1.5	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO Y AUTOPORTANTE 30 días	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24							
24	1.2.1.5.1	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 70 mm 30 días	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24							
25	1.2.1.5.2	CABLE AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO NAXSAZY-S DE 3 x 70 mm² 30 días	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24							
26	1.2.1.6	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO Y AUTOPORTANTE 15 días	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24							
27	1.2.1.6.1	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE PARA CONDUCTOR DE 70 mm² 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
28	1.2.1.6.2	CONECTOR DOBLE VIA DE ALUMINIO PARA CONDUCTOR DE 70 mm², DE DOS PERNOS 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
29	1.2.1.6.3	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECCIDO DE 4 mm² 10 días	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24							
30	1.2.1.6.4	AMORTIGUADOR DE VIBRACION TIPO STOCKBRIDGE PARA CONDUCTOR DE 70 mm² 15 días	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24							

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 53541

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
31	1.2.1.6.5	CINTA PLANA DE ARMAR DE AI DE 7.6mm ANCHO x 1.3mm	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
32	1.2.1.6.6	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA PARA CONDUCTOR DE 70 mm², TRES PERNOS	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
33	1.2.1.6.7	GRAPA DE ANCLAJE CONICA DE FFG° TIPO AUTOMATICO PARA CONDUCTOR NAXSAX2Y-S DE 70 mm²	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
34	1.2.1.6.8	JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLARES DE 25 kV DE USO EXTERIOR	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
35	1.2.1.7	CONDUCTOR DE COBRE	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
36	1.2.1.7.1	CONDUCTOR DE Cu DESNUDO DE 35 mm²	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
37	1.2.1.7.2	CONDUCTOR DE Cu FORRADO DE 35 mm²	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
38	1.2.1.8	MATERIAL DE FERRETERIA PARA POSTES Y CRUCETAS	85 días	sáb 02/11/24	dom 26/01/25						
39	1.2.1.8.1	PERNO COCHE DE A°G° DE 13mm Ø x 152mm Long. 76mm MAC	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
40	1.2.1.8.2	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø x 203mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
41	1.2.1.8.3	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø x 203mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
42	1.2.1.8.4	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
43	1.2.1.8.5	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø x 305mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
44	1.2.1.8.6	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 16mm Ø x 406mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
45	1.2.1.8.7	PERNO DOBLE ARMADO DE A°G° DE 16mm Ø x 457mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
46	1.2.1.8.8	PERNO DOBLE ARMADO DE A°G° DE 16mm Ø x 508mm Long., PROVISTO DE TICT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
47	1.2.1.8.9	PERNO OJO DE A°G° DE 16mm Ø x 203mm Long., PROVISTO D	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
48	1.2.1.8.1	PERNO OJO DE A°G° DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISTO D	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
49	1.2.1.8.1	PERNO OJO DE A°G° DE 16mm Ø x 356mm Long., PROVISTO D	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
50	1.2.1.8.1	TUERCA OJO DE A°G° PARA PERNO DE 16mm Ø	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
51	1.2.1.8.1	TIRAFONDO DE 3/8"mm Ø x 2" Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
52	1.2.1.8.1	PLACA DE SECUENCIA DE FASES	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
53	1.2.1.8.1	PLACA DE NUMERACION	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
54	1.2.1.8.1	PLACA DE SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
55	1.2.1.8.1	CLAVO DE ACERO ZINCADO DE 1/16" x 1 1/2" Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
56	1.2.1.8.1	BRAZO SOPORTE (RIOSTRA) DE PERFIL ANGULAR DE A°G° DE 38mm x 38mm x 5mm y 710 mm Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
57	1.2.1.8.1	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
58	1.2.1.8.2	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
59	1.2.1.8.2	DISTANCIADOR TUBULAR DE FFG° DE 2.20m Long., ALINEAMIE	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Carlos Antonio López Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Fog. CIP N° 50241

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin


Fecha límite



Progreso


Progreso manual

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
60	1.2.1.8.2	DISTANCIADOR TUBULAR DE F ⁶ DE 2.20m Long., ANCLAJE	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
61	1.2.1.8.2	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE F ⁶ TIPO BARQUITO PARA CONDUCTOR DE 35-240mm ²	10 días	sáb 02/11/24	dom 12/11/24						
62	1.2.1.8.2	TERMINAL DE CAÑÓN LARGO PARA CONDUCTOR DE Cu DE 310 días	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
63	1.2.1.8.2	CONECTOR MECANICO CON PERNO DE CONTACTO DE 1/2" Ø CABELA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
64	1.2.1.8.2	CINTA BAND IT DE 19mm (3/4")	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
65	1.2.1.8.2	HEBILLA PARA CINTA BAND IT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
66	1.2.1.9	RETENIDAS Y ANCLAJES	30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24						
67	1.2.1.9.1	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
68	1.2.1.9.2	VARILLA DE ANCLAJE DE A ⁶ DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
69	1.2.1.9.3	SOPORTE CONTRAPUNTA DE 51mm Ø x 1.50m Long.	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
70	1.2.1.9.4	MORDAZA PREFORMADA DE A ⁶ PARA CABLE DE 10 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
71	1.2.1.9.5	ALAMBRE DE ACERO Nº 12, PARA ENTORCHADO	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
72	1.2.1.9.6	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A ⁶ DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
73	1.2.1.9.7	ARANDELA DE ANCLAJE DE A ⁶ DE 102 x 102 x 6.35mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
74	1.2.1.9.8	CAVALETA GUARDACABLE DE F ⁶ DE 2.4m Long., CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24						
75	1.2.1.9.9	GUARDACABOS DE F ⁶	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
76	1.2.1.9.1	PERNO ANGULAR CON OJAL GUARDACABO DE A ⁶ DE 16mm Ø x 305mm Long., CON T/C	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
77	1.2.1.9.1	ABRAZADERA PARTIDA PARA RETENIDA DE CUATRO SECTORES DE 180mm Ø x 150mm x 5mm Y 70 KN DE AISLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LINEA) 38KV	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
78	1.2.1.9.1	GRILLETE DE ACERO DE 70 KN	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24						
79	1.2.1.9.1	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.50m x 0.50m x 0.20m	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24						
80	1.2.1.10	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	165 días	lun 19/08/24	vie 31/01/25						
81	1.2.1.10	VARILLA DE COBRE DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
82	1.2.1.10	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø Y CONDUCTOR DE Cu DE 35 mm ²	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
83	1.2.1.10	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
84	1.2.1.10	PLANCHILLA DOBLADA DE COBRE TIPO J PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGAS Y/O PERNOS	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
85	1.2.1.10	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 35 mm ²	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
86	1.2.1.10	THORCEL	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
87	1.2.1.10	BENTONITA SODICA DE 25 kg	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
88	1.2.1.10	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
89	1.2.1.10		10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						


Carlos Antonio Lopez Huanacas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C36449
Reg CIP N° 128431


CVM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
Reg. CIP N° 63841

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025											
						A	S	O	N	D	E	F					
90	1.2.1.10.9	TIERRA DE CULTIVO	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24												
91	1.2.1.10.10	GRAPA EN "U" DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE DE 44.5mm x 9.5mm, 3.7mm Ø	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24												
92	1.2.1.10.11	CLAVO DE ACERO ZINCADO DE 1/16" x 1 1/2" Long.	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24												
93	1.2.1.10.12	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24												
94	1.2.1.10.13	PLANTILLA DE SEÑALIZACIÓN DE PUESTA A TIERRA	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25												
95	1.2.1.11	EQUIPO DE PROTECCION Y MANIOBRA	75 días	dom 17/11/24	vie 31/01/25												
96	1.2.1.11.1	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (CUT-OUT) DE 27/38 kV, 100 A, 170 kV BIL	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25												
97	1.2.1.11.2	INTERRUPTOR DE POTENCIA AUTOMATICO (RECLOSER), 630A, 20 kA, 170 kV BIL	70 días	dom	dom												
98	1.2.1.11.3	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 8A, TIPO K	15 días	17/11/24	26/01/25												
99	1.2.1.11.4	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO DE 21 kV, 10 kA CLASE I	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25												
100	1.2.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25												
101	1.2.2.1	OBRAS PRELIMINARES	152 días	lun 19/08/24	sáb 18/01/25												
102	1.2.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE LINEAS PRIMARIAS	15 días	lun 19/08/24	mar												
103	1.2.2.1.2	INGENIERIA DE DETALLE DE LINEAS PRIMARIAS	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24												
104	1.2.2.1.3	MONITOREO E INSPECCION DEL MINISTERIO DE CULTURA	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25												
105	1.2.2.1.4	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL - DIA	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25												
106	1.2.2.1.5	CARTEL DE OBRA ESTANDAR	2 días	lun 19/08/24	mié 21/08/24												
107	1.2.2.1.6	PROGRAMA DE TALLERES DE INFORMACION Y MEDIDAS PREVENTIVAS (CAPACITACION)	2 días	jue 16/01/25	sáb												
108	1.2.2.1.7	ELABORACION DE EXPEDIENTE Y SOL CITUD PARA LA OBTENCION DE LA CALIFICACION S.E.R.	20 días	lun 19/08/24	dom												
109	1.2.2.1.8	ELABORACION DEL ESTUDIO DE COORDINACION DE PROTECCIONES	20 días	lun 02/12/24	dom												
110	1.2.2.1.9	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVO	5 días	lun 19/08/24	sáb 24/08/24												
111	1.2.2.1.10	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	5 días	lun 19/08/24	sáb 24/08/24												
112	1.2.2.1.11	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	5 días	lun 19/08/24	sáb 24/08/24												
113	1.2.2.2	INSTALACION DE POSTES DE MADERA Y POSTES DE CONCRETO	175 días	lun 19/08/24	lun 10/02/25												
114	1.2.2.2.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24												
115	1.2.2.2.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24												
116	1.2.2.2.3	TRANSPORTE DE POSTE DE MADERA DE 13m CLASE 5D Y 6D DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	25 días	sáb	mié												
117	1.2.2.2.4	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	25 días	28/09/24	23/10/24												
118	1.2.2.2.5	IZAJE DE POSTE DE MADERA DE 13m CLASE 5D Y 6D	15 días	dom 29/09/24	lun 14/10/24												
119	1.2.2.2.6	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	vie 04/10/24	sáb 19/10/24												
120	1.2.2.2.7	SEÑALIZACION Y NUMERACION DE ESTRUCTURAS DE MADERA DE 13m CLASE 5D Y 6D	15 días	dom	lun 10/02/25												



Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg QIP N° 128431



OYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

PORYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
120	1.2.2.2.8	SEÑALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DE 13m	15 días	dom 26/01/25	lun 10/02/25						
121	1.2.2.2.9	CIMENTACIÓN DE POSTES DE MADERA DE 13m CLASE 5D Y	15 días	dom 29/09/24	lun 14/10/24						
122	1.2.2.2.1	CIMENTACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	vie 04/10/24	sáb 19/10/24						
123	1.2.2.3	INSTALACIÓN DE RETENIDAS	66 días	lun 19/08/24	jue 24/10/24						
124	1.2.2.3.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
125	1.2.2.3.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
126	1.2.2.3.3	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
127	1.2.2.3.4	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
128	1.2.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDAS	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
129	1.2.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
130	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO DS-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
131	1.2.2.4.2	ARMADO TIPO PSEC-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
132	1.2.2.4.3	ARMADO TIPO PSI-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
133	1.2.2.4.4	ARMADO TIPO PR3-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
134	1.2.2.4.5	ARMADO TIPO PRH-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
135	1.2.2.4.6	ARMADO TIPO TS-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
136	1.2.2.4.7	ARMADO TIPO P3A2-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
137	1.2.2.4.8	ARMADO TIPO PSH-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
138	1.2.2.4.9	ARMADO TIPO PSI-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
139	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PR3-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
140	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRH-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
141	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO P3A2-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
142	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO A3-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
143	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO EAM-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
144	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRV4-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
145	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRV4-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
146	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PSVE4-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
147	1.2.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
148	1.2.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 70 mm² POR FASE	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
149	1.2.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE TIPO NA2XS2Y-S, DE 3 x 70 mm²	5 días	mié 05/02/25	lun 10/02/25						
150	1.2.2.5.3	ARMADO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLAR DE 25 kV, 70 mm² DE USO EXTERIOR	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
151	1.2.2.6	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24						
152	1.2.2.6.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
153	1.2.2.6.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
154	1.2.2.6.3	ARMADO PAT-0, EN ESPIRAL	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
155	1.2.2.6.4	ARMADO PAT-1, CON UNA VARILLA	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
156	1.2.2.6.5	ARMADO PAT-2, CON 2 VARILLAS	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
157	1.2.2.6.6	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
 Fecha: Julio - 2024
 Distrito: SAN MARCOS

Tarea
 División
 Hito
 Resumen

Resumen del proyecto
 Tareas externas
 Hito externo
 Tarea inactiva

Hito inactivo
 Resumen inactivo
 Tarea manual
 Sólo duración

Informe de resumen manual
 Resumen manual
 Sólo el comienzo
 Sólo fin

Fecha límite
 Progreso
 Progreso manual

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025											
						A	S	O	N	D	E	F					
158	1.2.2.7	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	5 días	lun 10/02/25	sáb 15/02/25												
159	1.2.2.7.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LINEAS PRIMARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25												
160	1.2.2.7.2	EXPEDIENTE TECNICO FINAL CONFORME A OBRA DE LINEAS PRIMARIAS	5 días	lun 10/02/25	sáb 15/02/25												
161	1.2.2.8	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25												
162	1.2.2.8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE LINEAS PRIMARIAS	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25												
163	1.3	REDES PRIMARIAS	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25												
164	1.3.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS	125 días	vie 13/09/24	jue 16/01/25												
165	1.3.1.1	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24												
166	1.3.1.1.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/300/180/375 (Inc. Perilla)	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24												
167	1.3.1.1.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/400/180/375 (Inc. Perilla)	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24												
168	1.3.1.1.3	CRUCETA SIMETRICA DE C.A.V. Z12.00m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
169	1.3.1.1.4	CRUCETA ASIMETRICA DE C.A.V. Z12.0m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
170	1.3.1.1.5	MENSULA DE C.A.V. DE 1.0m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
171	1.3.1.1.6	MENSULA DE C.A.V. DE 0.8m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
172	1.3.1.1.7	MENSULA DE C.A.V. DE 0.6m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
173	1.3.1.1.8	MEDIA LOZA DE C.A.V. DE 4.30m/750 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
174	1.3.1.1.9	MEDIA PALOMILLA DE C.A.V. Zaf1.50m/0.9/250/200/100 daN	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24												
175	1.3.1.2	AISLADORES Y ACCESORIOS	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
176	1.3.1.2.1	ASLADOR POLIMERICO TIPO PIN, CLASE ANSI 56-3	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
177	1.3.1.2.2	ESPIGA DE A°C DE 609mm Long.. PARA CABEZA DE POSTE Y AISLADOR ANSI 56-3	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												
178	1.3.1.2.3	ESPIGA DE A°C PARA CRUCETA Y AISLADOR ANSI 56-3, DE 381mm Long.	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												
179	1.3.1.3	ASLADOR TIPO SUSPENSIÓN Y ACCESORIOS	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
180	1.3.1.3.1	ASLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LINEA) 36kV	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
181	1.3.1.3.2	ASLADOR POLIMERICO TIPO PIN DE 36 kV	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
182	1.3.1.4	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24												
183	1.3.1.4.1	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 70 π 30 dias	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24												
184	1.3.1.4.2	CABLE UNIPOLAR TIPO NZXSJY DE 70 mm², 18/30 kV	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24												
185	1.3.1.5	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24												
186	1.3.1.5.1	VARRILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE PARA CONDUCTOR DE 70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												
187	1.3.1.5.2	CONECTOR DOBLE VIA DE ALUMINIO PARA CONDUCTOR DE 70 mm², DE DOS PERNOS	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												
188	1.3.1.5.3	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECOCIDO DE 4 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												
189	1.3.1.5.4	CINTA PLANA DE ARMAR DE AI DE 7.6mm ANCHO x 1.3mm	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24												

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Luc. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Martín Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 12041

Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS	Tarea	Resumen del proyecto	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Fecha límite
	División	Tareas externas	Resumen inactivo	Resumen manual	Progreso
	Hito	Hito externo	Tarea manual	Sólo el comienzo	Progreso manual
	Resumen	Tarea inactiva	Sólo duración	Sólo fin	

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
190	1.3.1.5.5	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA PARA CONDUCTOR DE 70 mm², TRES PERNOS	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
191	1.3.1.5.6	TERMINAL DE COMPRESION BIMETALICO CON OREJA DE 10mm Ø, CONDUCTOR DE 70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
192	1.3.1.5.7	TERMINAL DE COMPRESION BIMETALICO P/ CONDUCTOR DE 70 mm², CONEXION A TIERRA TRAF. Y TABLERO	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
193	1.3.1.5.8	JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLARES DE 25 kV DE USO EXTERIOR	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
194	1.3.1.6	CONDUCTOR DE COBRE	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
195	1.3.1.6.1	CONDUCTOR DE Cu DESNUDO DE 35 mm²	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
196	1.3.1.6.2	CONDUCTOR DE Cu FORRADO DE 35 mm²	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
197	1.3.1.7	MATERIAL DE FERRETERIA PARA POSTES Y CRUCETAS	20 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
198	1.3.1.7.1	PERNO MAQUINADO DE Aº DE 13mm Ø x 152mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
199	1.3.1.7.2	PERNO MAQUINADO DE Aº DE 13mm Ø x 203mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
200	1.3.1.7.3	PERNO MAQUINADO DE Aº DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
201	1.3.1.7.4	PERNO MAQUINADO DE Aº DE 16mm Ø x 305mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
202	1.3.1.7.5	PERNO MAQUINADO DE Aº DE 16mm Ø x 508mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
203	1.3.1.7.6	PERNO DOBLE ARMADO DE Aº DE 16mm Ø x 457mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
204	1.3.1.7.7	PERNO DOBLE ARMADO DE Aº DE 16mm Ø x 508mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
205	1.3.1.7.8	PERNO DOBLE ARMADO DE Aº DE 18mm Ø x 558mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
206	1.3.1.7.9	PERNO DE Aº DE ROSCA CORRIDA DE 16mm Ø x 64mm Long., PROVISITO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
207	1.3.1.7.1	PERNO OJO DE Aº DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISITO D 5 días	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
208	1.3.1.7.1	TUERCA OJO DE Aº PARA PERNO DE 16mm Ø	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
209	1.3.1.7.1	PERNO TIPO FUSIBLES DE BLTM - 35/150-13, DE DOS PERNOS	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
210	1.3.1.7.1	DISTANCIADOR TUBULAR DE Fº DE 2.20m Long., ALINEAMIENTO	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
211	1.3.1.7.1	DISTANCIADOR TUBULAR DE Fº DE 2.20m Long., ANCLAJE	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
212	1.3.1.7.1	PERFIL DE Fº TIPO "U" DE 75mm x 50mm x 1450mm Long., PARA SECCIONAMIENTO	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
213	1.3.1.7.1	BRAZO SOPORTE (RIOSTRA) DE PERFIL ANGULAR TIPO L DE Aº DE 50mm x 50mm x 1405mm Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
214	1.3.1.7.1	BASTIDOR TIPO L DE Fº DE 50mm x 50mm x 2.20m Long.	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
215	1.3.1.7.1	BASTIDOR TIPO L DE Fº DE 50mm x 50mm x 1.880m Long.	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
216	1.3.1.7.1	BRAQUETA DE Aº PARA PIN POLIMERICO DE 36 kV	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
217	1.3.1.7.2	PERFIL ANGULAR DE Fº DE 50mm x 50mm x 2.0m Long	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

1715

Página 7

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
218	1.3.1.7.2	RIEL DE SOPORTE PARA TRANSFORMADOR, PERFIL DE F ³ G ³ 20 días	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
219	1.3.1.7.2	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A ³ G ³ DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
220	1.3.1.7.2	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A ³ G ³ DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
221	1.3.1.7.2	CINTA BAND IT DE 19mm (3/4")	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
222	1.3.1.7.2	HEBILLA PARA CINTA BAND IT	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
223	1.3.1.8	RETENIDAS Y ANCLAJES	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24						
224	1.3.1.8.1	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	20 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
225	1.3.1.8.2	VARILLA DE ANCLAJE DE A ³ G ³ DE 16mm Ø x 2.40m Long.	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
226	1.3.1.8.3	SOPORTE CONTRAPUNTA DE 51mm Ø x 1.50m Long.	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
227	1.3.1.8.3	MORDAZA PREFORMADA DE A ³ G ³ PARA CABLE DE 10 mm Ø	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
228	1.3.1.8.4	ALAMBRE DE ACERO Nº 12, PARA ENTORCHADO	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
229	1.3.1.8.5	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A ³ G ³ DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	5 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
230	1.3.1.8.7	ARANDELA DE ANCLAJE DE A ³ G ³ DE 102 x 102 x 6.35mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	5 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
231	1.3.1.8.8	CANAleta GUARDACABLE DE F ³ G ³ DE 2.4m Long., CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
232	1.3.1.8.9	ABRAZADERA PARTIDA PARA RETENIDA DE CUATRO SECTORES DE 180mm Ø x 150mm x 5mm Y 70 kN DE GUARDACABOS DE F ³ G ³	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
233	1.3.1.8.1	PERNO ANGULAR CON OJAL GUARDACABO DE A ³ G ³ , DE 16mm Ø x 305mm Long., CON TICT	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
234	1.3.1.8.1	ASLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LINEA) 36kV	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
235	1.3.1.8.1	GRILLETE DE ACERO DE 70 kN	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
236	1.3.1.8.1	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.50m x 0.50m x 0.20m	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
237	1.3.1.8.1	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
238	1.3.1.9	VARILLA DE COBRE DE 16mm Ø x 2.40m Long.	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
239	1.3.1.9.1	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø Y CONDUCTOR DE Cu DE 35 mm²	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
240	1.3.1.9.2	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
241	1.3.1.9.3	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO J PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGAS Y/O PERNOS	10 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
242	1.3.1.9.4	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 35 mm²	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
243	1.3.1.9.5	THORCEL	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
244	1.3.1.9.6	BENTONITA SODICA DE 25 kg	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
245	1.3.1.9.7	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						
246	1.3.1.9.8		15 días	dom 13/10/24	dom 13/10/24						

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

Mario Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

1714

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin


Fecha límite

Progreso

Progreso manual

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
247	1.3.1.9.9	TIERRA DE CULTIVO	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
248	1.3.1.9.1	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A T	10 días	jue 03/10/24	dom 13/10/24						
249	1.3.1.10	EQUIPO DE PROTECCION Y MANIOBRA	20 días	dom 17/11/24	sáb 07/12/24						
250	1.3.1.10.	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (CUT-OUT) DE 27/88 kV, 100 A, 170 kV BIL	20 días	dom 17/11/24	07/12/24						
251	1.3.1.10.	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 1A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
252	1.3.1.10.	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 2A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
253	1.3.1.10.	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 3A, TIPO K	11.94 días	dom 17/11/24	vie 29/11/24						
254	1.3.1.10.	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 5A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
255	1.3.1.10.	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO DE 21 kV, 10 kA CLASE 1	20 días	dom 17/11/24	sáb 07/12/24						
256	1.3.1.11	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
257	1.3.1.11.	TRANSFORMADOR 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 25 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
258	1.3.1.11.	TRANSFORMADOR 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 37.5 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
259	1.3.1.11.	TRANSFORMADOR 3Ø, 22.9±2x2.5% /0.38-0.22 kV, 50 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
260	1.3.1.12	TABLEROS DE DISTRIBUCION	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
261	1.3.1.12.	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 25 KVA - Inc. Medidores	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
262	1.3.1.12.	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 37.5 KVA - Inc. Medidores	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
263	1.3.1.12.	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 50 KVA - Inc. Medidores	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
264	1.3.1.13	CABLES DE ENERGIA DE BAJA TENSION	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
265	1.3.1.13.	CABLE NYY, 1kV, 3x35 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
266	1.3.1.13.	CABLE NYY, 1kV, 3x50 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
267	1.3.1.13.	CABLE NYY, 1kV, 3x70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
268	1.3.1.13.	CABLE NYY, 1kV, 1x35 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
269	1.3.1.13.	CABLE NYY, 1kV, 1x50 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
270	1.3.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
271	1.3.2.1	OBRAS PRELIMINARES	50 días	lun 19/08/24	mar 08/10/24						
272	1.3.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE REDES PRIMARIAS	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
273	1.3.2.1.2	INGENIERIA DE DETALLE DE REDES PRIMARIAS	15 días	lun 23/09/24	mar 08/10/24						
274	1.3.2.2	INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO	118 días	mar 03/09/24	lun 30/12/24						
275	1.3.2.2.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	20 días	mar 03/09/24	lun 23/09/24						
276	1.3.2.2.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	20 días	mar 03/09/24	lun 23/09/24						
277	1.3.2.2.3	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	15 días	dom 13/10/24	lun 28/10/24						
278	1.3.2.2.4	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
279	1.3.2.2.5	CIMENTACION DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C36449
Reg CIP ° 128431


Lc. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL
OYM ENERGY SERVICES S.A.C.


Marco Antonio Gómez Hérnandez
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 90841

Informe de resumen manual
Resumen manual
Sólo el comienzo
Sólo fin

Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
Sólo duración

Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva

Tarea
División
Hito
Resumen

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
280	1.3.2.2.6	SEÑALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DE 13m	15 días	dom 15/12/24	lun 30/12/24						
281	1.3.2.3	INSTALACIÓN DE RETENIDAS	68 días	mar 03/09/24	dom 10/11/24						
282	1.3.2.3.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24						
283	1.3.2.3.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24						
284	1.3.2.3.3	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
285	1.3.2.3.4	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
286	1.3.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDAS	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
287	1.3.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	87 días	jue 31/10/24	dom 26/01/25						
288	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO DS-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
289	1.3.2.4.2	ARMADO TIPO PSEC-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
290	1.3.2.4.3	ARMADO TIPO PRV-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
291	1.3.2.4.4	ARMADO TIPO TSV-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
292	1.3.2.4.5	ARMADO TIPO SAM-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
293	1.3.2.4.6	ARMADO TIPO PSV-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
294	1.3.2.4.7	ARMADO TIPO PS1-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
295	1.3.2.4.8	ARMADO TIPO TS-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
296	1.3.2.4.9	ARMADO TIPO PR3-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
297	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SAMV-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
298	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SAB-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
299	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SAM-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
300	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO PSEC-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
301	1.3.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO	30 días	dom 17/11/24	mar 17/12/24						
302	1.3.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 70 mm² POR FASE	15 días	dom 17/11/24	mar 17/12/24						
303	1.3.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CABLE UNIPOLAR TIPO NZXS DE 70 mm², 1830 kV	15 días	dom 17/11/24	mar 17/12/24						
304	1.3.2.5.3	ARMADO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLAR DE 25 kV, 70 mm² DE USO EXTERIOR	15 días	dom 17/11/24	mar 17/12/24						
305	1.3.2.6	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	43 días	mié 18/09/24	jue 31/10/24						
306	1.3.2.6.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	15 días	mié 18/09/24	jue 31/10/24						
307	1.3.2.6.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	mié 18/09/24	jue 31/10/24						
308	1.3.2.6.3	ARMADO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-0	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
309	1.3.2.6.4	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-2 CON DOS ELECTRODOS	10 días	mié 16/10/24	sáb 26/10/24						
310	1.3.2.6.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
311	1.3.2.7	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
312	1.3.2.7.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES PRIMARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25						
313	1.3.2.7.2	EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL CONFORME A OBRA DE REDES PRIMARIAS	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
314	1.3.2.8	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
315	1.3.2.8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE REDES PRIMARIAS	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

CJM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lc. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 53841

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
316	1.3	REDES SECUNDARIAS	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
317	1.4.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS	60 días	mié 23/10/24	dom 22/12/24						
318	1.4.1.1	POSTES DE CONCRETO	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
319	1.4.1.1.1	POSTE DE C.A.C. DE 8m/200/120/240 (Inc. Perilla)	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
320	1.4.1.1.2	POSTE DE C.A.C. DE 8m/300/150/270 (Inc. Perilla)	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
321	1.4.1.2	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
322	1.4.1.2.1	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI DE 3x25+16/25 mm²	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
323	1.4.1.2.2	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI DE 3x35+16/25 mm²	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
324	1.4.1.3	ACCESORIOS DE CABLES AUTOPORTANTES	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
325	1.4.1.3.1	MORDAZA DE SUSPENSIÓN ANGULAR PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE 16-35 mm²	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
326	1.4.1.3.2	GRAPA DE ANCLAJE CONICA PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE 16-35 mm²	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
327	1.4.1.3.3	CONECTOR AISLADO PARA AI 16-35 mm², PARA FASE	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
328	1.4.1.3.4	CONECTOR PARA AI DE 35 mm², PARA NEUTRO DESNUDO, TIPO PERFORACION	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
329	1.4.1.3.5	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
330	1.4.1.3.6	CINTA AUTOFUENTE PARA EXTREMO DE CABLE	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
331	1.4.1.3.7	CINTA AISLANTE 3M	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
332	1.4.1.4	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
333	1.4.1.4.1	CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, TIPO N2XY, TETRAPOLAR, CUBIERTA NEGRA	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
334	1.4.1.4.2	CONDUCTOR DE Cu (NLT) DE 2 x 2.5 mm²	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
335	1.4.1.4.3	CONDUCTOR DE COBRE CONCENTRICO DE 2 x 4 mm², CON AISLAMIENTO Y CUBIERTA DE PVC	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
336	1.4.1.4.4	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
337	1.4.1.5	LUMINARIAS Y ACCESORIOS	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
338	1.4.1.5.1	PASTORAL DE TUBO DE A°G° DE 38mm Ø INTERIOR, 500mm AVANDE HORIZONTAL, 720 mm ALTURA Y 20° INCLINACION	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
339	1.4.1.5.2	LUMINARIA COMPLETA DE TECNOLOGIA LED DE 50 W	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
340	1.4.1.5.3	CONECTOR BIMETALICO AISLADO PARA AI 16-35 mm²/ Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
341	1.4.1.5.4	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
342	1.4.1.5.5	ABRAZADERA SIMPLE DE A°G° PARTIDA DE 155mm x 38mm x 4.76 mm Ø	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
343	1.4.1.5.6	ABRAZADERA SIMPLE DE A°G° PARTIDA DE 240mm x 38mm x 4.76 mm Ø	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
344	1.4.1.6	RETENIDAS Y ANCLAJES	40 días	sáb 02/11/24	jue 12/12/24						
345	1.4.1.6.1	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP o 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual


Página 11

PORYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
346	1.4.1.6.2	PERNO ANGULAR CON CUAL GUARDACABO DE A°G° DE 16mm Ø x 254 mm Long. CON T/C T	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
347	1.4.1.6.3	ABRAZADERA PARTIDA PARA RETENIDA DE CUATRO SECTORES DE 180mm Ø x 150mm x 5mm Y 70 KN DE	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
348	1.4.1.6.4	VARRILLA DE ANCLAJE DE A°G° DE 16mm Ø x 1.80m Long.	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
349	1.4.1.6.5	ARANDELA DE ANCLAJE DE A°G° DE 102 x 102 x 6.35mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
350	1.4.1.6.6	SOPORTE CONTRAPUNTA DE 51mm Ø x 1.0m Long., CON ABRAZADERA PARTIDA EN UN EXTREMO	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
351	1.4.1.6.7	MORDAZA PREFORMADA DE A°G° PARA CABLE DE 10 mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
352	1.4.1.6.8	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
353	1.4.1.6.9	ASLADOR DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-1	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
354	1.4.1.6.1	ALAMBRE DE ACERO N° 12, PARA ENTORCHADO	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
355	1.4.1.6.1	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.40m x 0.40m x 0.15m	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						
356	1.4.1.6.1	CAVALETA GUARDACABLE DE P°G° DE 2.4m Long., CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
357	1.4.1.7	ACCESORIOS DE FERRERIA PARA ESTRUCTURAS	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24						
358	1.4.1.7.1	PERNO GANCHO DE 16 mm Ø x 203mm Long., PROVISIO DE T 10 días	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
359	1.4.1.7.2	PERNO GANCHO DE 16 mm Ø x 305mm Long., PROVISIO DE T 10 días	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
360	1.4.1.7.3	PERNO OJO DE A°G° DE 16mm Ø x 203mm Long., PROVISIO D 10 días	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
361	1.4.1.7.4	PERNO OJO DE A°G° DE 16 mm Ø x 305mm Long., PROVISIO L 10 días	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
362	1.4.1.7.5	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø x 203mm Long. CON T/C T (P/PORTALINEA)	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
363	1.4.1.7.6	PERNO MAQUINADO DE A°G° DE 13mm Ø x 305mm Long. CON T/C T (P/PORTALINEA)	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
364	1.4.1.7.7	TUERCA OJO DE A°G° PARA PERNO DE 16mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
365	1.4.1.7.8	CINTA BAND IT DE 19mm (3/4")	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
366	1.4.1.7.9	HEBILLA PARA CINTA BAND IT	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
367	1.4.1.7.1	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
368	1.4.1.7.1	CAJA DE DERIVACION DE POLICARBONATO, SISTEMA 380/220V (9 SALIDAS)	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
369	1.4.1.7.1	PORTALINEA UNIPOLAR DE A°G°, PROVISIO DE PIN DE 10mm	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
370	1.4.1.7.1	SELLADOR CHEMA	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24						
371	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ALINEAMIENTO, PROVISIO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 8" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24						
372	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ANCLAJE, PROVISIO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 8" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24						
373	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ANCLAJE, PROVISIO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 12" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24						
374	1.4.1.8	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24						


Ing. Antonio López Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg. CIP N° 80641


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg. CIP N° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Semestre 1, 2025		E		D		N		O		S		A		F	
d	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin										
375	1.4.1.8.1	VARILLA DE COBRE DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
376	1.4.1.8.2	CONECTOR BINETALICO AISLADO PARA AI 16-35 mm²/ Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
377	1.4.1.8.3	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø y CONDUCTOR DE Cu de 25 mm²	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
378	1.4.1.8.4	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
379	1.4.1.8.5	THORHEL	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
380	1.4.1.8.6	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
381	1.4.1.8.7	TIERRA DE CULTIVO	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
382	1.4.1.8.8	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
383	1.4.1.8.9	BENTONITA SODICA DE 25 kg	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24										
384	1.4.1.9	CONEXIONES DOMICILIARIAS	13 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24										
385	1.4.1.9.1	TUBO DE A°G° STANDARD/REDONDO DE 38mm Ø x 1.5mm x 4.0m Long., PROVISTO DE CODO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
386	1.4.1.9.2	TUBO DE A°G° STANDARD/REDONDO DE 38mm Ø x 1.5mm x 6.0m Long., PROVISTO DE CODO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
387	1.4.1.9.3	TUBO PLASTICO DE PVC SAP DE 19mm Ø x 3.0m Long.	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
388	1.4.1.9.4	CURVA DE PLASTICO DE PVC SAP DE 19 mm Ø	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
389	1.4.1.9.5	ARMELLA TIRAFONDO DE 10mm Ø x 64mm Long.	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
390	1.4.1.9.6	TARUGO DE CEDRO DE 13mm x 50mm	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
391	1.4.1.9.7	ALAMBRE DE ACERO Nº 12, PARA ENTORCHADO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
392	1.4.1.9.8	CONECTOR BINETALICO AISLADO PARA AI 16-35 mm²/ Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
393	1.4.1.9.9	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
394	1.4.1.9.1	BOLSA DE YESO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
395	1.4.1.9.1	BREA	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
396	1.4.1.9.1	TEMPLADOR DE A°G°	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
397	1.4.1.9.1	CAJA METALICA TIPO "G" PORTAMEDIDOR MONOFASICO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
398	1.4.1.9.1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR DE 25A, CURVA TIPO "B", 20 kA ICC	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24										
399	1.4.1.9.1	MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA, ELECTRONICO CON MICRO PROCESADOR DE 220V; 10-40A; 20A	13 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24										
400	1.4.2	MONTAJE ELECTROMECHANICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25										
401	1.4.2.1	OBRAS PRELIMINARES	48 días	lun 19/08/24	dom 06/10/24										
402	1.4.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE REDES SECUNDARIAS	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24										
403	1.4.2.1.2	INGENIERIA DE DETALLE DE REDES SECUNDARIAS	10 días	jue 26/09/24	dom 06/10/24										
404	1.4.2.2	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO	65 días	mar 08/10/24	jue 12/12/24										
405	1.4.2.2.1	TRANSPORTE DE POSTES DE C.A.C. DE 8m/200 DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24										
Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS		Tarea	Resumen del proyecto	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Fecha limite									
		División	Tareas externas	Resumen inactivo	Resumen manual	Progreso									
		Hito	Hito externo	Tarea manual	Sólo el comienzo	Progreso manual									
		Resumen	Tarea inactiva	Sólo duración	Sólo fin										
Página 13															

PORRECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	A	S	O	N	D	E	F
406	1.4.2.2.2	TRANSPORTE DE POSTES DE C.A.C. DE 8m 300 de ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24							
407	1.4.2.2.3	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	20 días	mar 08/10/24	lun 28/10/24							
408	1.4.2.2.4	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	20 días	mar 08/10/24	lun 28/10/24							
409	1.4.2.2.5	IZAJE DE POSTE DE C.A.C. DE 8m	13 días	lun 28/10/24	dom 10/11/24							
410	1.4.2.2.6	SEÑALIZACION Y NUMERACION DE ESTRUCTURAS DE C.A.C.	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24							
411	1.4.2.2.7	CIMENTACION DE POSTES DE C.A.C. DE 8m	13 días	lun 28/10/24	dom 10/11/24							
412	1.4.2.3	INSTALACION DE RETENIDAS	30 días	lun 14/10/24	mié 13/11/24							
413	1.4.2.3.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24							
414	1.4.2.3.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24							
415	1.4.2.3.3	INSTALACION DE RETENIDA INCLINADA	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24							
416	1.4.2.3.4	INSTALACION DE RETENIDA VERTICAL	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24							
417	1.4.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACION DE RETENIDAS	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24							
418	1.4.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
419	1.4.2.4.1	ARMADO TIPO E1, ALINEAMIENTO	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
420	1.4.2.4.2	ARMADO TIPO E3, FIN DE LINEA	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
421	1.4.2.4.3	ARMADO TIPO E4, DOBLE ANCLAJE	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
422	1.4.2.4.4	ARMADO TIPO E5, ANCLAJE CON DERIVACION EN ALINEAMIENTO	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
423	1.4.2.4.5	ARMADO TIPO E6, ANCLAJE CON DERIVACION	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
424	1.4.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
425	1.4.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
426	1.4.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAI DE 3x25+16/25 mm²	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25							
427	1.4.2.6	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA	50 días	mar 08/10/24	mié 27/11/24							
428	1.4.2.6.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	10 días	mar 08/10/24	vie 18/10/24							
429	1.4.2.6.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	10 días	mar 08/10/24	vie 18/10/24							
430	1.4.2.6.3	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24							
431	1.4.2.6.4	RELLENO Y COMPACTACION DE PUESTA A TIERRA	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24							
432	1.4.2.7	PASTORALES Y LUMINARIAS	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25							
433	1.4.2.7.1	INSTALACION DE PASTORAL DE A° G°	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25							
434	1.4.2.7.2	INSTALACION DE LUMINARIAS Y ACCESORIOS	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25							
435	1.4.2.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS	87 días	mar 05/11/24	vie 31/01/25							
436	1.4.2.8.1	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA, CONFIGURACION CORTA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25							
437	1.4.2.8.2	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA, CONFIGURACION LARGA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25							
438	1.4.2.8.3	INSTALACION DE MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA Y CAJA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25							
439	1.4.2.8.4	CONTRASTE DE MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA-ELECTRONICO	20 días	mar 05/11/24	lun 25/11/24							
440	1.4.2.8.5	ROTULADO Y SOLDADO DE CAJA PORTAMEDIDOR	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25							

CVM ENERGY SERVICES S.A.C.
[Firma]
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

[Firma]
MARGO ANTONIO OBANDO MORALES
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 43941

[Firma]
Carlos Antonio Lopez Huanca
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C36449
Reg CIP N° 128431

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin


Fecha límite

Progreso

Progreso manual

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025						
441	1.4.2.9	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	30 días	jue 16/01/25	sáb 15/02/25							
442	1.4.2.9.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES SECUNDARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25							
443	1.4.2.9.2	PRUEBAS EXPERIMENTALES DE LAS REDES SECUNDARIAS POR 30 DÍAS	30 días	jue 16/01/25	sáb 15/02/25							
444	1.4.2.9.3	EXPEDIENTE TECNICO FINAL CONFORME A OBRA DE REDES SECUNDARIAS	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25							
445	1.4.2.10	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25							
446	1.4.2.10.	TRANSPORTE DE MATERIALES DE REDES SECUNDARIAS	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25							
447	1.5	FIN DE PROYECTO	0 días	sáb 15/02/25	sáb 15/02/25							


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C36449
Reg CIP ° 128431

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 60641

Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS	Tarea División Hito Resumen	Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo Tarea inactiva	Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Solo duración	Informe de resumen manual Resumen manual Solo el comienzo Solo fin	Fecha límite Progreso Progreso manual
---	--------------------------------------	---	--	---	---


PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"									
Nombre de tarea		Duración		Comienzo		Fin		Semestre 1, 2025	
EDT		Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Tareas críticas	
Id		División		Hito		Resumen		Resumen del proyecto	
1	1	PROYECTO		180 días	19/08/24	sáb 15/02/25			
2	1.1	INCIO DE PROYECTO		0 días	19/08/24	19/08/24			
3	1.2	LINEA PRIMARIA		180 días	19/08/24	sáb 15/02/25			
4	1.2.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS		165 días	19/08/24	vie 31/01/25			
5	1.2.1.1	CRUCETAS DE MADERA TRATADA Y CONCRETO		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
6	1.2.1.1.1	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 90mm x 115mm x 2m Long 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
7	1.2.1.1.2	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 90mm x 115mm x 2.40m L 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
8	1.2.1.1.3	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 102mm x 127mm x 4.30m 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
9	1.2.1.1.4	CRUCETA SIMETRICA DE C.A.V. Z/2.00m/500 kg 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
10	1.2.1.1.5	MENSULA DE C.A.V. DE 1.0m/500 kg 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
11	1.2.1.1.6	LISTON DE MADERA TRATADA DE 50mm x 19mm x 2.70m Long 10 días		10 días	jue 29/08/24	dom 08/09/24			
12	1.2.1.2	POSTES DE MADERA TRATADA Y CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO		45 días	19/08/24	jue 03/10/24			
13	1.2.1.2.1	POSTE DE MADERA TRATADA DE 13m, CLASE 6		40 días	19/08/24	sáb 28/09/24			
14	1.2.1.2.2	POSTE DE MADERA TRATADA DE 13m, CLASE 5		40 días	19/08/24	sáb 28/09/24			
15	1.2.1.2.3	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/300/180/375 (Inc. Perilla)		30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24			
16	1.2.1.2.4	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/400/180/375 (Inc. Perilla)		30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24			
17	1.2.1.3	AISLADORES Y ACCESORIOS		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
18	1.2.1.3.1	AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 56-3		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
19	1.2.1.3.2	ESPIGA DE A"3" DE 609mm Long., PARA CABEZA DE POSTE Y AISLADOR ANSI 56-3		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
20	1.2.1.3.3	ESPIGA DE A"3" PARA CRUCETA Y AISLADOR ANSI 56-3, DE 381mm Long.		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
21	1.2.1.4	AISLADOR TIPO SUSPENSIÓN Y ACCESORIOS		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
22	1.2.1.4.1	AISLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LINEA) 38kV		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
23	1.2.1.5	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO Y AUTOPORTANTE		30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24			
24	1.2.1.5.1	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 70 mm ² 3 x 70 mm ²		30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24			
25	1.2.1.5.2	CABLE AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO NAX2SA2Y-S DE 3 x 70 mm ²		30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24			
26	1.2.1.6	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO Y AUTOPORTANTE		15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24			
27	1.2.1.6.1	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE PARA CONDUCTOR DE 70 mm ²		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
28	1.2.1.6.2	CONECTOR DOBLE VIA DE ALUMINIO PARA CONDUCTOR DE 70 mm ² , DE DOS PERNOS		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
29	1.2.1.6.3	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECOCIDO DE 4 mm ²		10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24			
Residente: Ing. C.A.L.H.		Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Progreso manual	
Fecha: Julio - 2024		División		Hito externo		Sólo duración		Sólo fin	
Distrto: SAN MARCOS		Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Fecha límite	
		Resumen		Hito inactivo		Resumen manual		Tareas críticas	
		Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo		División crítica	
								Progreso	


1705


Página 2

PORRECTIVO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	A	S	O	N	D	E	F
58	1.2.1.8.2	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
59	1.2.1.8.2	DISTANCIADOR TUBULAR DE F°G° DE 220m Long., ALINEAMIENTO	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24							
60	1.2.1.8.2	DISTANCIADOR TUBULAR DE F°G° DE 220m Long., ANCLAJE	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24							
61	1.2.1.8.2	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE F°G° TIPO BARQUITO PARA CONDUCTOR DE 35-240mm²	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
62	1.2.1.8.2	TERMINAL DE CAÑON LARGO PARA CONDUCTOR DE Cu DE 310 días	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
63	1.2.1.8.2	CONECTOR MECANICO CON PERNO DE CONTACTO DE 1/2" Ø CABELA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
64	1.2.1.8.2	CINTA BAND IT DE 19mm (3/4")	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
65	1.2.1.8.2	HEBILLA PARA CINTA BAND IT	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24							
66	1.2.1.9	RETENIDAS Y ANCLAJES	30 días	mar 03/09/24	jue 03/10/24							
67	1.2.1.9.1	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
68	1.2.1.9.2	VARILLA DE ANCLAJE DE A°G° DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
69	1.2.1.9.3	SOPORTE CONTRAPUNTA DE 51mm Ø x 1.50m Long.	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
70	1.2.1.9.4	MORDAZA PREFORMADA DE A°G° PARA CABLE DE 10 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
71	1.2.1.9.5	ALAMBRE DE ACERO Nº 12, PARA ENTORCHADO	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
72	1.2.1.9.6	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
73	1.2.1.9.7	ARANDELA DE ANCLAJE DE A°G° DE 102 x 102 x 6.35mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
74	1.2.1.9.8	CAVALETA GUARDACABLE DE F°G° DE 2.4m Long., CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24							
75	1.2.1.9.9	GUARDACABOS DE F°G°	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
76	1.2.1.9.1	PERNO ANGULAR CON OJAL GUARDACABO DE A°G° DE 16mm Ø x 305mm Long., CON TICT	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
77	1.2.1.9.1	ABRAZADERA PARTIDA PARA RETENIDA DE CUATRO SECTORES DE 180mm Ø x 150mm x 5mm Y 70 kN DE AISLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGÜETA (LINEA) 36kV	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
78	1.2.1.9.1	GRILLETE DE ACERO DE 70 kN	10 días	mié 18/09/24	sáb 28/09/24							
79	1.2.1.9.1	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.50m x 0.50m x 0.20m	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24							
80	1.2.1.9.1	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	165 días	lun 19/08/24	vie 31/01/25							
81	1.2.1.10	VARILLA DE COBRE DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24							
82	1.2.1.10	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø Y CONDUCTOR DE Cu DE 35 mm²	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24							
83	1.2.1.10	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24							
84	1.2.1.10	PLANCHAS DOBLADA DE COBRE TIPO J PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGAS Y/O PERNS	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24							


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431


Marco Antonio Cortizo Marquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841


CWM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS	Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto	Tareas externas Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo	Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo	Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso	Progreso manual
---	--	--	--	---	-----------------

Página 3

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
86	1.2.1.10.	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 35 mm²	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
87	1.2.1.10.	THORCEL	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
88	1.2.1.10.	BENTONITA SODICA DE 25 kg	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
89	1.2.1.10.	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
90	1.2.1.10.	TIERRA DE CULTIVO	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
91	1.2.1.10.	GRAPA EN "U" DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE DE 44.5mm x 9.5mm, 3.7mm Ø	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
92	1.2.1.10.	CLAVO DE ACERO ZINCADO DE 1/16" x 1 1/2" Long.	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
93	1.2.1.10.	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24						
94	1.2.1.10.	PLANTILLA DE SEÑALIZACION DE PUESTA A TIERRA	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25						
95	1.2.1.11	EQUIPO DE PROTECCION Y MANIOBRA	75 días	dom 17/11/24	vie 31/01/25						
96	1.2.1.11.	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (CUT-OUT) DE 27/88 kV, 100 A, 170 kV BIL	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25						
97	1.2.1.11.	INTERRUPTOR DE POTENCIA AUTOMATICO (RECLOSER), 630A, 20 kA, 170 kV BIL	70 días	dom 17/11/24	dom 26/01/25						
98	1.2.1.11.	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 8A, TIPO K	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25						
99	1.2.1.11.	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO DE 21 kV, 10 kA CLASE 1	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25						
100	1.2.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
101	1.2.2.1	OBRAS PRELIMINARES	152 días	lun 19/08/24	sáb 18/01/25						
102	1.2.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE LINEAS PRIMARIAS	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
103	1.2.2.1.2	INGENIERIA DE DETALLE DE LINEAS PRIMARIAS	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24						
104	1.2.2.1.3	MONITOREO E INSPECCION DEL MINISTERIO DE CULTURA	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
105	1.2.2.1.4	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL - DIA	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
106	1.2.2.1.5	CARTEL DE OBRA ESTANDAR	2 días	lun 19/08/24	mié 21/08/24						
107	1.2.2.1.6	PROGRAMA DE TALLERES DE INFORMACION Y MEDIDAS PREVENTIVAS (CAPACITACION)	2 días	jue 16/01/25	sáb 18/01/25						
108	1.2.2.1.7	ELABORACION DE EXPEDIENTE Y SOLICITUD PARA LA OBTENCION DE LA CALIFICACION S.E.R.	20 días	lun 19/08/24	dom 08/09/24						
109	1.2.2.1.8	ELABORACION DEL ESTUDIO DE COORDINACION DE PROTECCIONES	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24						
110	1.2.2.1.9	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVO	5 días	lun 19/08/24	sáb 24/08/24						
111	1.2.2.1.1	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	5 días	lun 19/08/24	sáb 24/08/24						
112	1.2.2.2	INSTALACION DE POSTES DE MADERA Y POSTES DE CONCRETO	175 días	lun 19/08/24	lun 10/02/25						
113	1.2.2.2.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24						
114	1.2.2.2.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24						
115	1.2.2.2.3	TRANSPORTE DE POSTE DE MADERA DE 13m CLASE 5/D Y 6/D DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	25 días	sáb 28/09/24	mié 23/10/24						


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431


Marco Antonio Obando Yurques
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 60841

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

Página 4

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
116	1.2.2.2.4	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	25 días	jue 03/10/24	lun 28/10/24						
117	1.2.2.2.5	IZAJE DE POSTE DE MADERA DE 13m CLASE 5/D Y 6/D	15 días	dom 29/09/24	lun 14/10/24						
118	1.2.2.2.6	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	vie 04/10/24	sáb 19/10/24						
119	1.2.2.2.7	SEÑALIZACIÓN Y NUMERACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA DE 13m CLASE 5/D Y 6/D	15 días	dom	lun 10/02/25						
120	1.2.2.2.8	SEÑALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DE 13m	15 días	dom	lun 10/02/25						
121	1.2.2.2.9	CIMENTACIÓN DE POSTES DE MADERA DE 13m CLASE 5/D Y 6/D	15 días	dom 29/09/24	lun 14/10/24						
122	1.2.2.2.1	CIMENTACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	vie 04/10/24	sáb 19/10/24						
123	1.2.2.3	INSTALACIÓN DE RETENIDAS	66 días	lun 19/08/24	jue 24/10/24						
124	1.2.2.3.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERO)	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
125	1.2.2.3.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
126	1.2.2.3.3	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
127	1.2.2.3.4	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
128	1.2.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDAS	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24						
129	1.2.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
130	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO DS-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
131	1.2.2.4.2	ARMADO TIPO PSEC-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
132	1.2.2.4.3	ARMADO TIPO PS1-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
133	1.2.2.4.4	ARMADO TIPO PR3-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
134	1.2.2.4.5	ARMADO TIPO PRH-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
135	1.2.2.4.6	ARMADO TIPO TS-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
136	1.2.2.4.7	ARMADO TIPO P3A2-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
137	1.2.2.4.8	ARMADO TIPO PSH-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
138	1.2.2.4.9	ARMADO TIPO PS1-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
139	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PR3-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
140	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRH-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
141	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO P3A2-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
142	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO A3-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
143	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO EAM-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
144	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRV4-3L	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
145	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PRV4-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
146	1.2.2.4.1	ARMADO TIPO PSVE4-3	10 días	dom 26/01/25	mié 05/02/25						
147	1.2.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
148	1.2.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 70 mm² POR FASE	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
149	1.2.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE TIPO NA2XSA2Y-S, DE 3 x 70 mm²	5 días	mié 05/02/25	lun 10/02/25						
150	1.2.2.5.3	ARMADO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLAR DE 25 kV, 70 mm² DE USO EXTERIOR	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 126431

Marco Antonio Qando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 90341

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

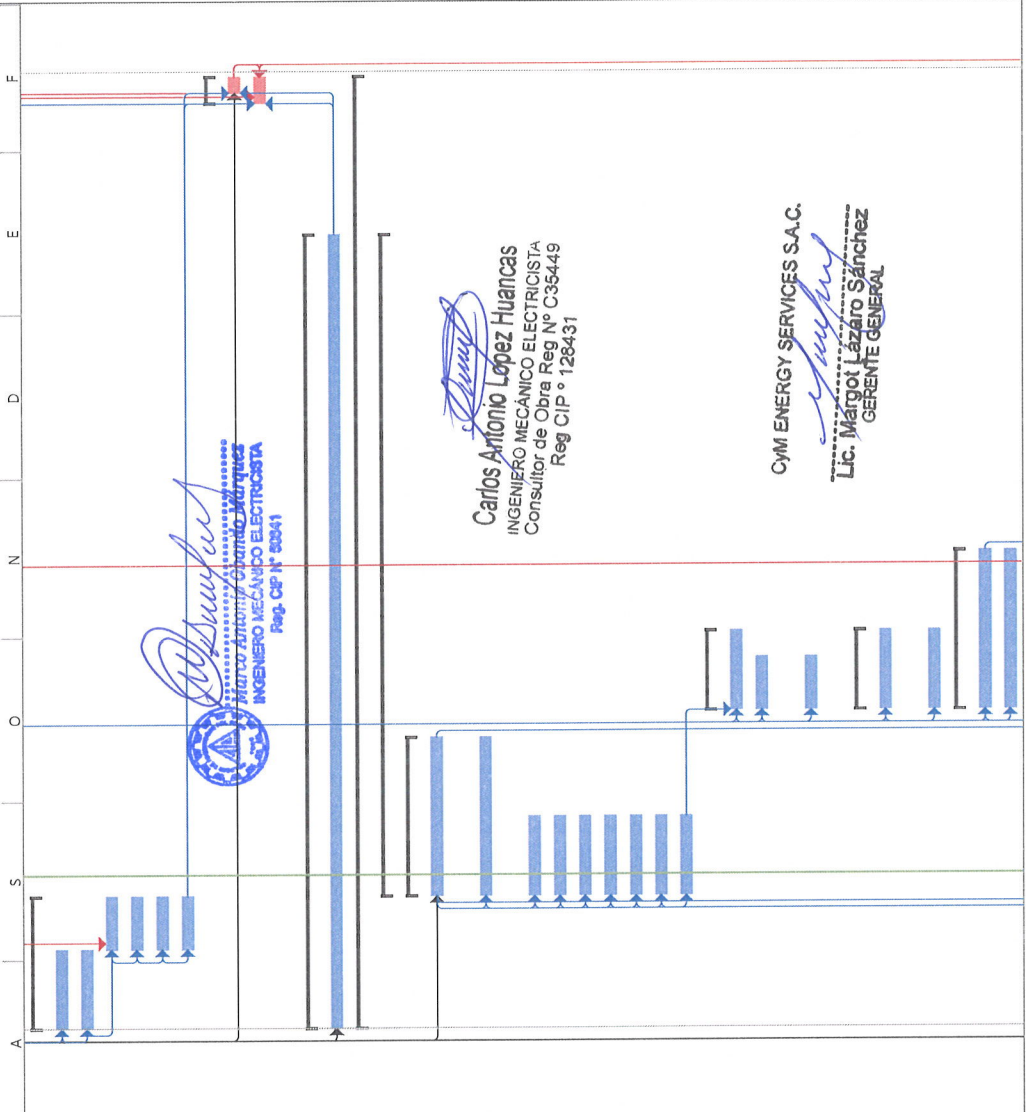
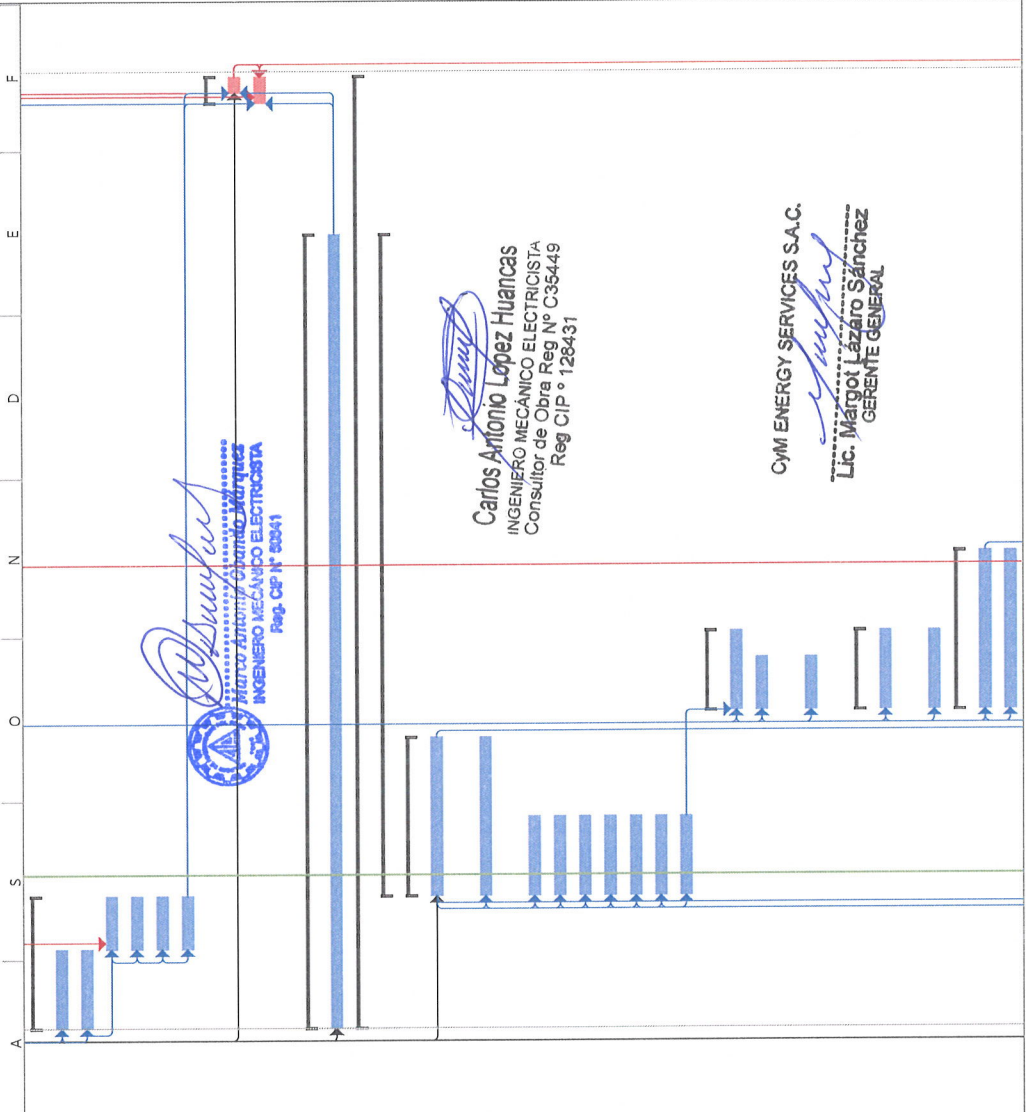
Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
151	1.2.2.6	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	25 días	lun 19/08/24	vie 13/09/24						
152	1.2.2.6.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERO)	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
153	1.2.2.6.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
154	1.2.2.6.3	ARMADO PAT-0, EN ESPIRAL	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
155	1.2.2.6.4	ARMADO PAT-1, CON UNA VARILLA	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
156	1.2.2.6.5	ARMADO PAT-2, CON 2 VARILLAS	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
157	1.2.2.6.6	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA	10 días	mar 03/09/24	vie 13/09/24						
158	1.2.2.7	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	5 días	lun 10/02/25	sáb 15/02/25						
159	1.2.2.7.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LINEAS PRIMARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25						
160	1.2.2.7.2	EXPEDIENTE TECNICO FINAL CONFORME A OBRA DE LINEAS PRIMARIAS	5 días	lun 10/02/25	sáb 15/02/25						
161	1.2.2.8	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
162	1.2.2.8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE LINEAS PRIMARIAS	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
163	1.3	REDES PRIMARIAS	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
164	1.3.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS	125 días	vie 13/09/24	jue 16/01/25						
165	1.3.1.1	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24						
166	1.3.1.1.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/300/180/375 (Inc. Perilla)	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24						
167	1.3.1.1.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13m/400/180/375 (Inc. Perilla)	30 días	vie 13/09/24	dom 13/10/24						
168	1.3.1.1.3	CRUCETA SIMETRICA DE C.A.V. Z12.00m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
169	1.3.1.1.4	CRUCETA ASIMETRICA DE C.A.V. Z12.0m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
170	1.3.1.1.5	MENSULA DE C.A.V. DE 1.0m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
171	1.3.1.1.6	MENSULA DE C.A.V. DE 0.8m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
172	1.3.1.1.7	MENSULA DE C.A.V. DE 0.6m/500 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
173	1.3.1.1.8	MEDIA LOZA DE C.A.V. DE 1.30m/750 kg	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
174	1.3.1.1.9	MEDIA PALOMILLA DE C.A.V. Zar1.50m/0.9/50200/100 daN	15 días	vie 13/09/24	sáb 28/09/24						
175	1.3.1.2	AISLADORES Y ACCESORIOS	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
176	1.3.1.2.1	ASLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 56-3	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
177	1.3.1.2.2	ESPIGA DE A°C DE 609mm Long., PARA CABEZA DE POSTE Y AISLADOR ANSI 56-3	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
178	1.3.1.2.3	ESPIGA DE A°C PARA CRUCETA Y AISLADOR ANSI 56-3, DE 381mm Long.	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
179	1.3.1.3	ASLADOR TIPO SUSPENSIÓN Y ACCESORIOS	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
180	1.3.1.3.1	ASLADOR POLIMERICO CON CONEXION HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGUETA (LINEA) 36kV	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
181	1.3.1.3.2	ASLADOR POLIMERICO TIPO PIN DE 36 kV	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
182	1.3.1.4	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24						
183	1.3.1.4.1	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 70 mm²	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24						
184	1.3.1.4.2	CABLE UNIPOLAR TIPO NXSY DE 70 mm², 18/30 kV	30 días	vie 18/10/24	dom 17/11/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

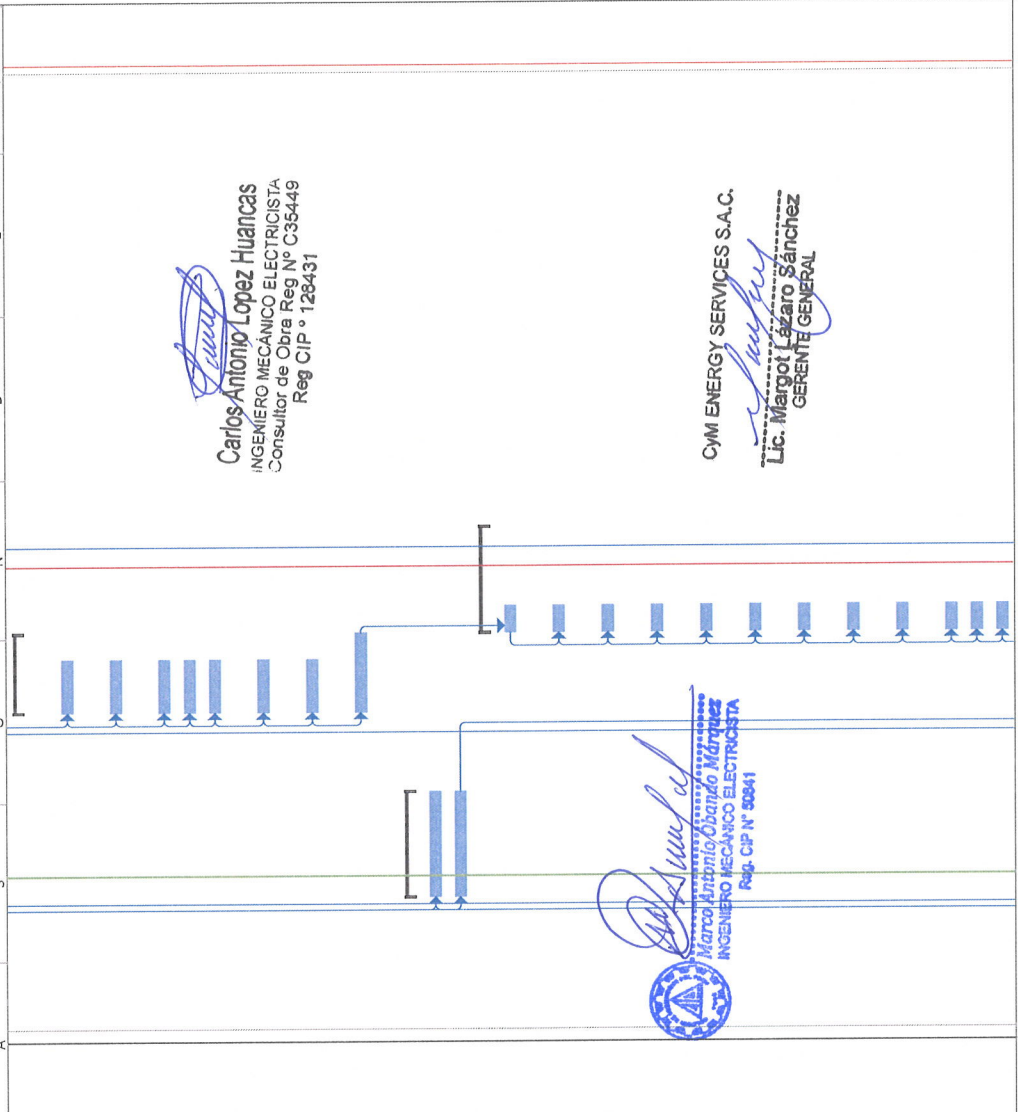
División crítica

Progreso

Progreso manual

Página 6

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
185	1.3.1.5	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24	<div><div><div>Carlos Antonio Lopez Huancas</div><div>INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA</div><div>Consultor de Obra Reg N° C35449</div><div>Reg CIP N° 128431</div></div><div><div>CYM ENERGY SERVICES S.A.C.</div><div>Lic. Margot Lázaro Sánchez</div><div>GERENTE GENERAL</div></div></div>					
186	1.3.1.5.1	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE PARA CONDUCTOR DE 70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
187	1.3.1.5.2	CONECTOR DOBLE VIA DE ALUMINIO PARA CONDUCTOR DE 70 mm², DE DOS PERNOS	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
188	1.3.1.5.3	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECOCIDO DE 4 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
189	1.3.1.5.4	CINTA PLANA DE ARMAR DE ALDE 7.6mm ANCHO x 1.3mm	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
190	1.3.1.5.5	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA PARA CONDUCTOR DE 70 mm², TRES PERNOS	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
191	1.3.1.5.6	TERMINAL DE COMPRESION BIMETALICO CON OREJA DE 10mm Ø, CONDUCTOR DE 70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
192	1.3.1.5.7	TERMINAL DE COMPRESION BIMETALICO P/ CONDUCTOR DE 70 mm², CONEXION A TIERRA TRAF. Y TABLERO	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
193	1.3.1.5.8	JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLARES DE 25 kV DE USO EXTERIOR	15 días	vie 18/10/24	sáb 02/11/24						
194	1.3.1.6	CONDUCTOR DE COBRE	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
195	1.3.1.6.1	CONDUCTOR DE Cu DESNUDO DE 35 mm²	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
196	1.3.1.6.2	CONDUCTOR DE Cu FORRADO DE 35 mm²	20 días	vie 13/09/24	jue 03/10/24						
197	1.3.1.7	MATERIAL DE FERRETERIA PARA POSTES Y CRUCETAS	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
198	1.3.1.7.1	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 13mm Ø x 152mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
199	1.3.1.7.2	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 13mm Ø x 203mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
200	1.3.1.7.3	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
201	1.3.1.7.4	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16mm Ø x 305mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
202	1.3.1.7.5	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16mm Ø x 508mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
203	1.3.1.7.6	PERNO DOBLE ARMADO DE AºGº DE 16mm Ø x 457mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
204	1.3.1.7.7	PERNO DOBLE ARMADO DE AºGº DE 16mm Ø x 508mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
205	1.3.1.7.8	PERNO DOBLE ARMADO DE AºGº DE 16mm Ø x 558mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
206	1.3.1.7.9	PERNO DE AºGº DE ROSCA CORRIDA DE 16mm Ø x 64mm Long., PROVISTO DE T/C	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
207	1.3.1.7.1	PERNO OJO DE AºGº DE 16mm Ø x 254mm Long., PROVISTO D	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
208	1.3.1.7.1	TUERCA OJO DE AºGº PARA PERNO DE 16mm Ø	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						
209	1.3.1.7.1	PERNO TIPO FUSIBLES DE BLTM - 35/150-13, DE DOS PERNO	5 días	sáb 02/11/24	jue 07/11/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

Página 7

[illegible]

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
240	1.3.1.9.2	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø Y CONDUCTOR DE Cu DE 35 mm²	10 días	jue 03/10/24	dom 13/10/24						
241	1.3.1.9.3	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
242	1.3.1.9.4	PLANCHAS DOBLADAS DE COBRE TIPO J PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGAS Y/O PERNOS	10 días	jue 03/10/24	dom 13/10/24						
243	1.3.1.9.5	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 35 mm²	10 días	jue 03/10/24	dom 13/10/24						
244	1.3.1.9.6	THORGE	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
245	1.3.1.9.7	BENTONITA SODICA DE 25 kg	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
246	1.3.1.9.8	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
247	1.3.1.9.9	TIERRA DE CULTIVO	15 días	jue 03/10/24	vie 18/10/24						
248	1.3.1.9.1	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA	10 días	jue 03/10/24	dom 13/10/24						
249	1.3.1.10	EQUIPO DE PROTECCION Y MANIOBRA	20 días	dom 17/11/24	sáb 07/12/24						
250	1.3.1.10.1	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (CUT-OUT) DE 2708 kV, 100 A, 170 kV BIL	20 días	dom 17/11/24	sáb 07/12/24						
251	1.3.1.10.2	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 1A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
252	1.3.1.10.3	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 2A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
253	1.3.1.10.4	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 3A, TIPO K	11.94 días	dom 17/11/24	vie 29/11/24						
254	1.3.1.10.5	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 5A, TIPO K	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24						
255	1.3.1.10.6	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO DE 21 kV, 10 kA CLASE 1	20 días	dom 17/11/24	sáb 07/12/24						
256	1.3.1.11	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
257	1.3.1.11.1	TRANSFORMADOR 30, 22.9+2x2.5% / 0.38-0.22 kV, 25 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
258	1.3.1.11.2	TRANSFORMADOR 30, 22.9+2x2.5% / 0.38-0.22 kV, 37.5 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
259	1.3.1.11.3	TRANSFORMADOR 30, 22.9+2x2.5% / 0.38-0.22 kV, 50 kVA, 60 HZ, Dyn5, (H:4500 msnm)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
260	1.3.1.12	TABLEROS DE DISTRIBUCION	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
261	1.3.1.12.1	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 25 KVA - Inc. Medidores)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
262	1.3.1.12.2	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 37.5 KVA - Inc. Medidores)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
263	1.3.1.12.3	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FIBRA DE VIDRIO, SISTEMA TRIFASICO 380/220 V (Trafo. 50 KVA - Inc. Medidores)	90 días	vie 18/10/24	jue 16/01/25						
264	1.3.1.13	CABLES DE ENERGIA DE BAJA TENSION	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
265	1.3.1.13.1	CABLE NYY, 1kV, 3x35 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
266	1.3.1.13.2	CABLE NYY, 1kV, 3x50 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
267	1.3.1.13.3	CABLE NYY, 1kV, 3x70 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
268	1.3.1.13.4	CABLE NYY, 1kV, 1x35 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						
269	1.3.1.13.5	CABLE NYY, 1kV, 1x50 mm²	10 días	vie 18/10/24	lun 28/10/24						

CVM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Lazaro Sanchez
GERENTE GENERAL

Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP N° 128431

Marco Antonio Obando Marquez
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 40041

Tarea manual
Solo duracion
Informe de resumen manual
Resumen manual
Solo el comienzo

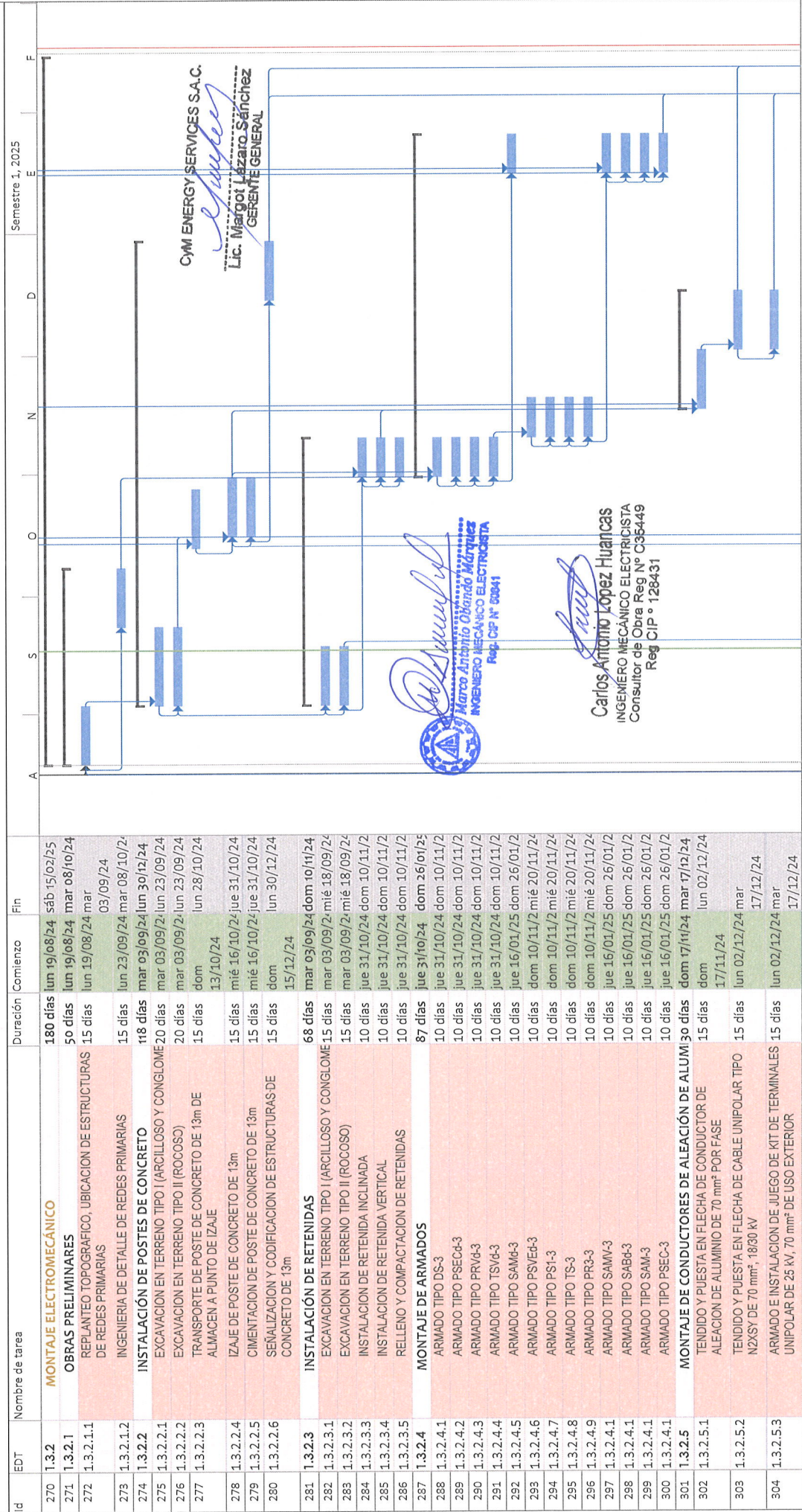
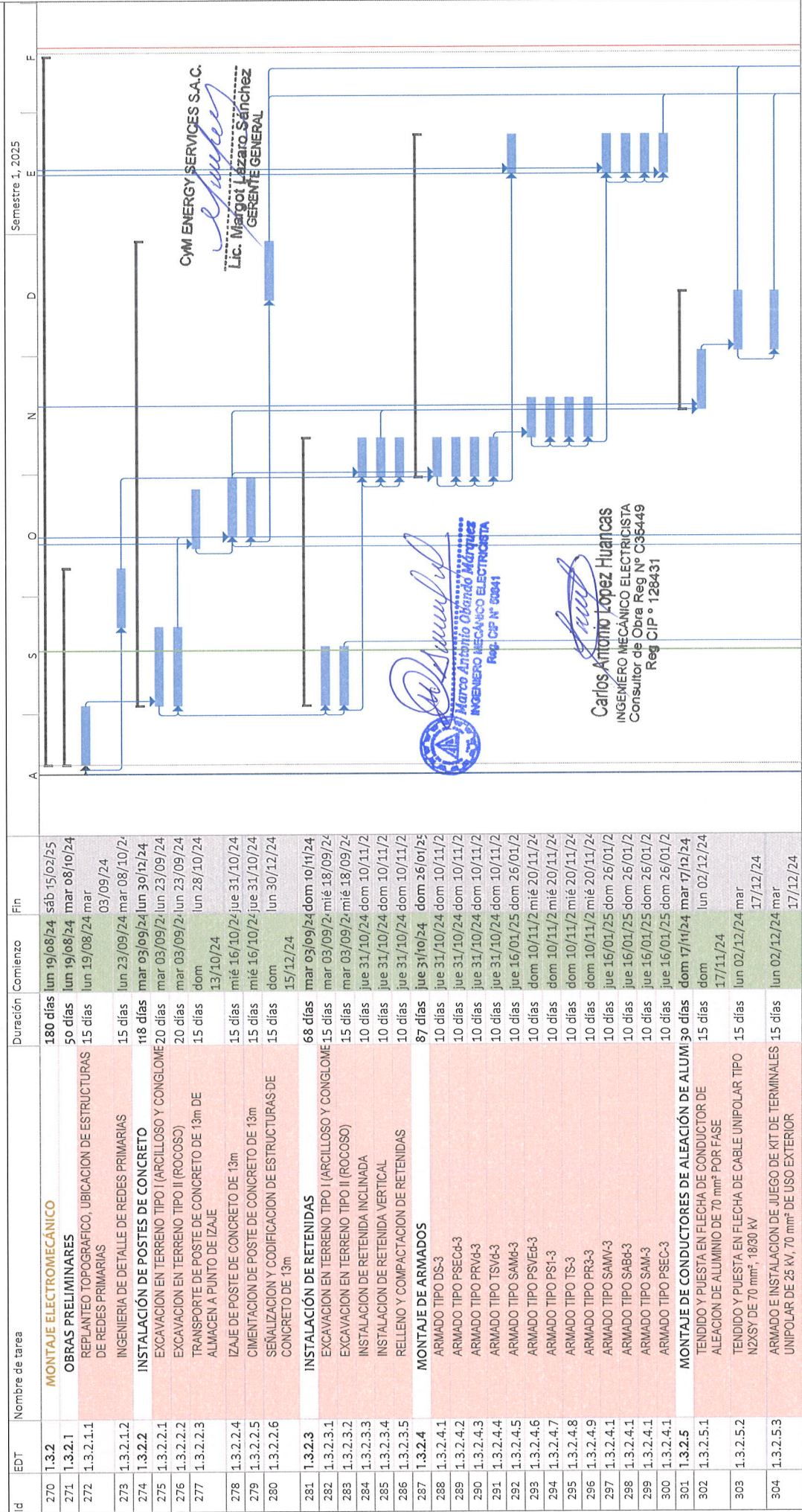
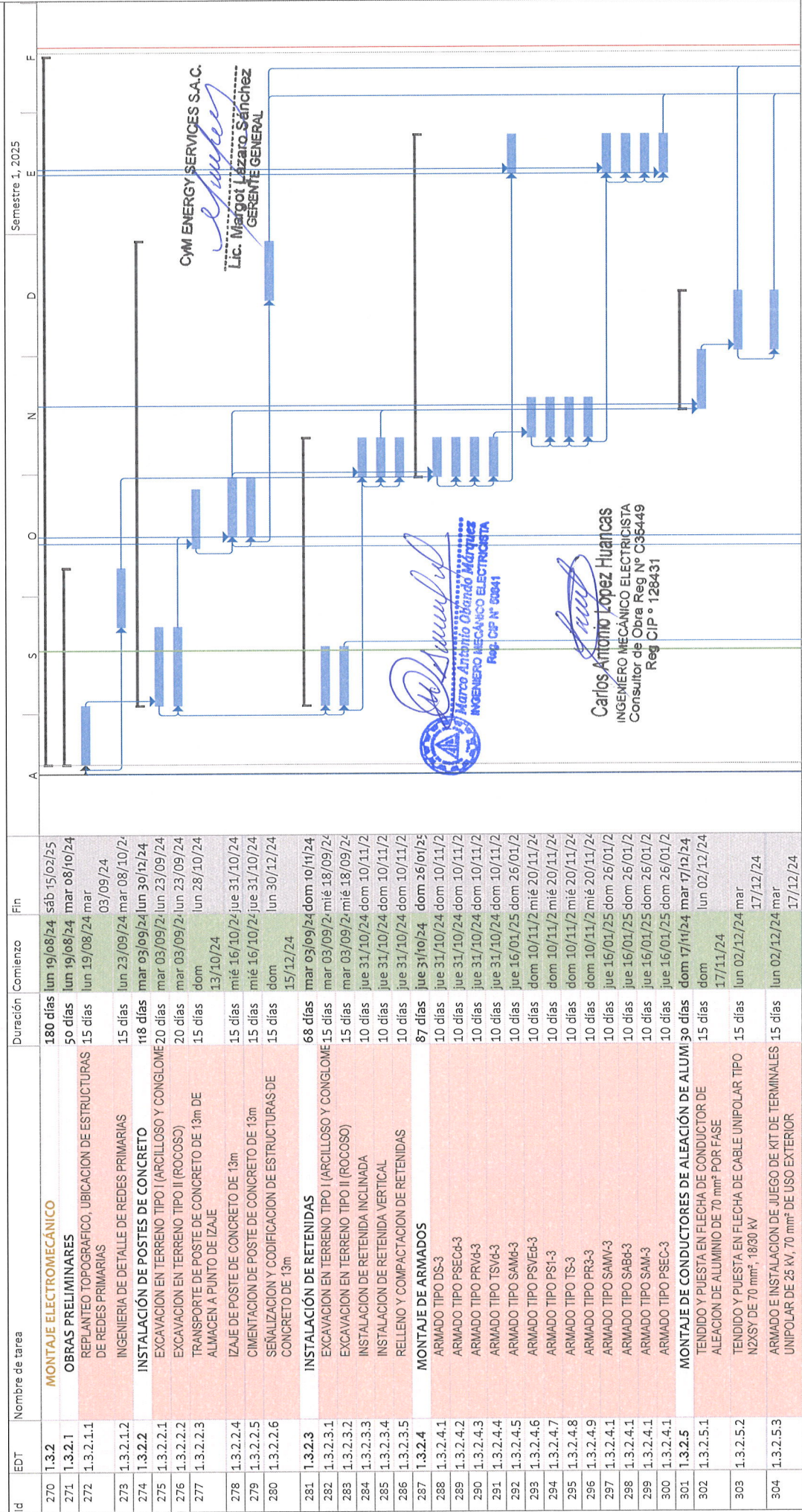
Solo fin
Fecha limite
Tareas criticas
Division critica
Progreso

Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo

Tarea
Division
Hito
Resumen
Resumen del proyecto

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
270	1.3.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
271	1.3.2.1	OBRAS PRELIMINARES	50 días	lun 19/08/24	mar 08/10/24						
272	1.3.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRÁFICO, UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE REDES PRIMARIAS	15 días	lun 19/08/24	mar 03/09/24						
273	1.3.2.1.2	INGENIERÍA DE DETALLE DE REDES PRIMARIAS	15 días	lun 23/09/24	mar 08/10/24						
274	1.3.2.2	INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO	118 días	mar 03/09/24	lun 30/12/24						
275	1.3.2.2.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERO)	20 días	mar 03/09/24	lun 23/09/24						
276	1.3.2.2.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	20 días	mar 03/09/24	lun 23/09/24						
277	1.3.2.2.3	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m DE ALMACÉN A PUNTO DE IZAJE	15 días	dom 13/10/24	lun 28/10/24						
278	1.3.2.2.4	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
279	1.3.2.2.5	CIMENTACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 13m	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
280	1.3.2.2.6	SEÑALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DE 13m	15 días	dom 15/12/24	lun 30/12/24						
281	1.3.2.3	INSTALACIÓN DE RETENIDAS	68 días	mar 03/09/24	dom 10/11/24						
282	1.3.2.3.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERO)	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24						
283	1.3.2.3.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	mar 03/09/24	mié 18/09/24						
284	1.3.2.3.3	INSTALACIÓN DE RETENIDA INCLINADA	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
285	1.3.2.3.4	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
286	1.3.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDAS	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
287	1.3.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	87 días	jue 31/10/24	dom 26/01/25						
288	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO DS-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
289	1.3.2.4.2	ARMADO TIPO PSECd-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
290	1.3.2.4.3	ARMADO TIPO PRVd-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
291	1.3.2.4.4	ARMADO TIPO TSVd-3	10 días	jue 31/10/24	dom 10/11/24						
292	1.3.2.4.5	ARMADO TIPO SAMd-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
293	1.3.2.4.6	ARMADO TIPO PSVEd-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
294	1.3.2.4.7	ARMADO TIPO PSI-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
295	1.3.2.4.8	ARMADO TIPO TS-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
296	1.3.2.4.9	ARMADO TIPO PR3-3	10 días	dom 10/11/24	mié 20/11/24						
297	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SAMV-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
298	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SABd-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
299	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO SAM-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
300	1.3.2.4.1	ARMADO TIPO PSEC-3	10 días	jue 16/01/25	dom 26/01/25						
301	1.3.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO	30 días	dom 17/11/24	mar 17/12/24						
302	1.3.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DE 70 mm² POR FASE	15 días	dom 17/11/24	lun 02/12/24						
303	1.3.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CABLE UNIPOLAR TIPO N2XS/2 DE 70 mm², 18/30 kV	15 días	lun 02/12/24	mar 17/12/24						
304	1.3.2.5.3	ARMADO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE KIT DE TERMINALES UNIPOLAR DE 25 kV, 70 mm² DE USO EXTERIOR	15 días	lun 02/12/24	mar 17/12/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

Página 10

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025					
						A	S	O	N	D	E
305	1.3.2.6	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	43 días	mié 18/09/24	jue 31/10/24						
306	1.3.2.6.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24						
307	1.3.2.6.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	15 días	mié 18/09/24	jue 03/10/24						
308	1.3.2.6.3	ARMADO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-0	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
309	1.3.2.6.4	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-2 CON DOS ELECTRODOS	10 días	mié 16/10/24	sáb 26/10/24						
310	1.3.2.6.5	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA	15 días	mié 16/10/24	jue 31/10/24						
311	1.3.2.7	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
312	1.3.2.7.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES PRIMARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25						
313	1.3.2.7.2	EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL CONFORME A OBRA DE REDES PRIMARIAS	10 días	mié 05/02/25	sáb 15/02/25						
314	1.3.2.8	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
315	1.3.2.8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE REDES PRIMARIAS	180 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25						
316	1.3	REDES SECUNDARIAS	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25						
317	1.4.1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS	60 días	mié 23/10/24	dom 22/12/24						
318	1.4.1.1	POSTES DE CONCRETO	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
319	1.4.1.1.1	POSTE DE C.A.C. DE 8m/200/120/240 (Inc. Perilla)	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
320	1.4.1.1.2	POSTE DE C.A.C. DE 8m/600/150/270 (Inc. Perilla)	30 días	sáb 02/11/24	lun 02/12/24						
321	1.4.1.2	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
322	1.4.1.2.1	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI DE 3x25+16/25 mm²	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
323	1.4.1.2.2	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI DE 3x35+16/25 mm²	20 días	sáb 02/11/24	vie 22/11/24						
324	1.4.1.3	ACCESORIOS DE CABLES AUTOPORTANTES	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
325	1.4.1.3.1	MORDAZA DE SUSPENSIÓN ANGULAR PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE 16-35 mm²	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
326	1.4.1.3.2	GRAPA DE ANCLAJE CONICA PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE 16-35 mm²	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
327	1.4.1.3.3	CONECTOR AISLADO PARA AI DE 16-35 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACIÓN	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
328	1.4.1.3.4	CONECTOR PARA AI DE 35 mm², PARA NEUTRO DESNUDO, TIPO PERFORACIÓN	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
329	1.4.1.3.5	CORREA PLÁSTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
330	1.4.1.3.6	CINTA AUTOFUNDENTE PARA EXTREMO DE CABLE	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
331	1.4.1.3.7	CINTA AISLANTE 3M	5 días	vie 22/11/24	mié 27/11/24						
332	1.4.1.4	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
333	1.4.1.4.1	CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, TIPO N2XY, TETRAPOLAR, CUBIERTA NEGRA	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
334	1.4.1.4.2	CONDUCTOR DE CU (NLT) DE 2 x 2.5 mm²	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						
335	1.4.1.4.3	CONDUCTOR DE COBRE CONCENTRICO DE 2 x 4 mm², CON AISLAMIENTO Y CUBIERTA DE PVC	15 días	sáb 02/11/24	dom 17/11/24						

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
336	1.4.1.4.4	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²	15 días	sáb 02/11/24 dom 17/11/24	dom 17/11/24
337	1.4.1.5	LUMINARIAS Y ACCESORIOS	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
338	1.4.1.5.1	PASTORAL DE TUBO DE AºGº DE 38mm Ø INTERIOR, 600mm AVANDE HORIZONTAL, 720 mm ALTURA Y 20º INCLINACION	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
339	1.4.1.5.2	LUMINARIA COMPLETA DE TECNOLOGIA LED DE 50 W	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
340	1.4.1.5.3	CONECTOR BIMETALICO AISLADO PARA AL 16-35 mm² Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
341	1.4.1.5.4	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
342	1.4.1.5.5	ABRAZADERA SIMPLE DE AºGº PARTIDA DE 155mm x 38mm x 4,76 mm Ø	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
343	1.4.1.5.6	ABRAZADERA SIMPLE DE AºGº PARTIDA DE 240mm x 38mm x 4,76 mm Ø	15 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
344	1.4.1.6	RETENIDAS Y ANCLAJES	40 días	sáb 02/11/24 jue 12/12/24	sáb 02/11/24
345	1.4.1.6.1	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
346	1.4.1.6.2	PERNO ANGULAR CON OJAL GUARDACABO DE AºGº DE 16mm Ø x 254 mm Long. CON T/C T	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
347	1.4.1.6.3	ABRAZADERA PARTIDA PARA RETENIDA DE CUATRO SECTORES DE 180mm Ø x 150mm x 5mm Y 70 KN DE TENSIL	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
348	1.4.1.6.4	VARILLA DE ANCLAJE DE AºGº DE 16mm Ø x 1.80m Long.	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
349	1.4.1.6.5	ARANDELA DE ANCLAJE DE AºGº DE 102 x 102 x 6.35mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
350	1.4.1.6.6	SOPORTE CONTRAPUNTA DE 51mm Ø x 1.0m Long., CON ABRAZADERA PARTIDA EN UN EXTREMO	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
351	1.4.1.6.7	MORDAZA PREFORMADA DE AºGº PARA CABLE DE 10 mm Ø	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
352	1.4.1.6.8	ARANDELA CUADRADA CURVA DE AºGº DE 57 x 57 x 6mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
353	1.4.1.6.9	AISLADOR DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-1	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
354	1.4.1.6.1	ALAMBRE DE ACERO Nº 12, PARA ENTORCHADO	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
355	1.4.1.6.1	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.40m x 0.40m x 0.15m	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
356	1.4.1.6.1	CANALETAS GUARDACABLE DE PºGº DE 2.4m Long., CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
357	1.4.1.7	ACCESORIOS DE FERRETERIA PARA ESTRUCTURAS	20 días	dom 17/11/24 dom 22/12/24	dom 17/11/24
358	1.4.1.7.1	PERNO GANCHO DE 16 mm Ø x 203mm Long., PROVISTO DE T	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
359	1.4.1.7.2	PERNO GANCHO DE 16 mm Ø x 305mm Long., PROVISTO DE T	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
360	1.4.1.7.3	PERNO OJO DE AºGº DE 16mm Ø x 203mm Long., PROVISTO D	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
361	1.4.1.7.4	PERNO OJO DE AºGº DE 16 mm Ø x 305mm Long., PROVISTO C	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
362	1.4.1.7.5	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 13mm Ø x 203mm Long. CON T/C T (PIPORTALINEA)	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
363	1.4.1.7.6	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 13mm Ø x 305mm Long. CON T/C T (PIPORTALINEA)	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24
364	1.4.1.7.7	TUERCA OJO DE AºGº PARA PERNO DE 16mm Ø	10 días	dom 17/11/24 lun 02/12/24	dom 17/11/24

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

Marco Antonio Obando Márquez

INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

Reg. CIP N° 90041

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.

Lic. Margot Lázaro Sánchez

GERENTE GENERAL

Carlos Antonio Lopez Huancas

INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

Consultor de Obra Reg N° C35449

Reg CIP ° 128431

POR YECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"									
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2025			
						A	S	O	N
365	1.4.1.7.8	CINTA BAND IT DE 19mm (3/4")	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
366	1.4.1.7.9	HEBILLA PARA CINTA BAND IT	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
367	1.4.1.7.1	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G° DE 57 x 57 x 5mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
368	1.4.1.7.1	CAJA DE DERIVACION DE POLICARBONATO, SISTEMA 380/220V (9 SALIDAS)	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
369	1.4.1.7.1	PORTRALINEA UNIPOLAR DE A°G°, PROVISTO DE PIN DE 10mm	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
370	1.4.1.7.1	SELLADOR CHEMA	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24				
371	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ALINEAMIENTO, PROVISTO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 8" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24				
372	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ANCLAJE, PROVISTO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 8" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24				
373	1.4.1.7.1	EXTENSOR DE 1m DE ANCLAJE, PROVISTO DE PERNOS MAQUINADOS, ABRAZADERA DE 12" Ø	20 días	lun 02/12/24	dom 22/12/24				
374	1.4.1.8	MATERIAL PARA PUESTA A TIERRA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
375	1.4.1.8.1	VARILLA DE COBRE DE 16mm Ø x 2.40m Long.	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
376	1.4.1.8.2	CONECTOR BIMETALICO AISLADO PARA AI 16-35 mm²/ Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
377	1.4.1.8.3	CONECTOR DE BRONCE PARA ELECTRODO DE 16mm Ø y CONDUCTOR DE Cu de 25 mm²	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
378	1.4.1.8.4	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA DE 0.40m x 0.40m x 0.30m	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
379	1.4.1.8.5	THORHEL	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
380	1.4.1.8.6	CEMENTO CONDUCTIVO DE 25 kg	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
381	1.4.1.8.7	TIERRA DE CULTIVO	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
382	1.4.1.8.8	PROTECTOR ANTIRROBO PARA ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
383	1.4.1.8.9	BENTONITA SODICA DE 25 kg	10 días	sáb 02/11/24	mar 12/11/24				
384	1.4.1.9	CONEXIONES DOMICILIARIAS	13 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24				
385	1.4.1.9.1	TUBO DE A°G° STANDARD/REDONDO DE 38mm Ø x 1.5mm x 4.0m Long., PROVISTO DE CODO	10 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24				
386	1.4.1.9.2	TUBO DE A°G° STANDARD/REDONDO DE 38mm Ø x 1.5mm x 6.0m Long., PROVISTO DE CODO	10 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24				
387	1.4.1.9.3	TUBO PLASTICO DE PVC SAP DE 19mm Ø x 3.0m Long.	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
388	1.4.1.9.4	CURVA DE PLASTICO DE PVC SAP DE 19 mm Ø	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
389	1.4.1.9.5	ARMILLA TIRAFONDO DE 10mm Ø x 64mm Long.	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
390	1.4.1.9.6	TARUGO DE CEDRO DE 13mm x 50mm	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
391	1.4.1.9.7	ALAMBRE DE ACERO N° 12, PARA ENTORCHADO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
392	1.4.1.9.8	CONECTOR BIMETALICO AISLADO PARA AI 16-35 mm²/ Cu 4-10 mm², PARA FASE AISLADA TIPO PERFORACION	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
393	1.4.1.9.9	CORREA PLASTICA DE AMARRE, COLOR NEGRO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
394	1.4.1.9.1	BOLSA DE YESO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24				
Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS						Progreso manual			
						Sólo fin			
						Fecha límite			
						Tareas críticas			
						División crítica			
						Progreso			
						Tarea manual			
						Sólo duración			
						Informe de resumen manual			
						Resumen manual			
						Sólo el comienzo			
						Tareas externas			
						Hito externo			
						Tarea inactiva			
						Hito inactivo			
						Resumen inactivo			
						Resumen del proyecto			
						Tarea			
						División			
						Hito			
						Resumen			
						Resumen del proyecto			
						Página 13			

PORRECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Semestre 1, 2025					
E					
D					
N					
O					
S					
A					
Fin					
Comienzo					
Duración					
Nombre de tarea					
EDT					
Id					
395	1.4.1.9.1	BREA	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24
396	1.4.1.9.1	TEMPLADOR DE Aº	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24
397	1.4.1.9.1	CAJA METALICA TIPO "G" PORTAMEDIDOR MONOFASICO	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24
398	1.4.1.9.1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR DE 25A, CURVA TIPO "B", 20 kA ICC	10 días	mié 23/10/24	sáb 02/11/24
399	1.4.1.9.1	MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA, ELECTRONICO CON MICRO PROCESADOR DE 220V, 10-40A	13 días	mié 23/10/24	mar 05/11/24
400	1.4.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	180 días	lun 19/08/24	sáb 15/02/25
401	1.4.2.1	OBRA PRELIMINARES	48 días	lun 19/08/24	dom 06/10/24
402	1.4.2.1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE REDES SECUNDARIAS	10 días	lun 19/08/24	jue 29/08/24
403	1.4.2.1.2	INGENIERIA DE DETALLE DE REDES SECUNDARIAS	10 días	jue 26/09/24	dom 06/10/24
404	1.4.2.2	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO	65 días	mar 08/10/24	jue 12/12/24
405	1.4.2.2.1	TRANSPORTE DE POSTES DE C.A.C. DE 8m/200 de ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24
406	1.4.2.2.2	TRANSPORTE DE POSTES DE C.A.C. DE 8m/300 de ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24
407	1.4.2.2.3	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	20 días	mar 08/10/24	lun 28/10/24
408	1.4.2.2.4	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	20 días	mar 08/10/24	lun 28/10/24
409	1.4.2.2.5	IZAJE DE POSTE DE C.A.C. DE 8m	13 días	lun 28/10/24	dom 10/11/24
410	1.4.2.2.6	SEÑALIZACION Y NUMERACION DE ESTRUCTURAS DE C.A.C. 10 días	10 días	lun 02/12/24	jue 12/12/24
411	1.4.2.2.7	CIMENTACION DE POSTES DE C.A.C. DE 8m	13 días	lun 28/10/24	dom 10/11/24
412	1.4.2.3	INSTALACION DE RETENIDAS	30 días	lun 14/10/24	mié 13/11/24
413	1.4.2.3.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24
414	1.4.2.3.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	10 días	lun 14/10/24	jue 24/10/24
415	1.4.2.3.3	INSTALACION DE RETENIDA INCLINADA	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24
416	1.4.2.3.4	INSTALACION DE RETENIDA VERTICAL	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24
417	1.4.2.3.5	RELLENO Y COMPACTACION DE RETENIDAS	3 días	dom 10/11/24	mié 13/11/24
418	1.4.2.4	MONTAJE DE ARMADOS	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
419	1.4.2.4.1	ARMADO TIPO E1, ALINEAMIENTO	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
420	1.4.2.4.2	ARMADO TIPO E3, FIN DE LINEA	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
421	1.4.2.4.3	ARMADO TIPO E4, DOBLE ANCLAJE	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
422	1.4.2.4.4	ARMADO TIPO E5, ANCLAJE CON DERIVACION EN ALINEAMIENTO	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
423	1.4.2.4.5	ARMADO TIPO E6, ANCLAJE CON DERIVACION	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
424	1.4.2.5	MONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
425	1.4.2.5.1	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI DE 3x25+16/25 mm²	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
426	1.4.2.5.2	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI DE 3x35+16/25 mm²	10 días	dom 22/12/24	mié 01/01/25
427	1.4.2.6	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA	50 días	mar 08/10/24	mié 27/11/24
428	1.4.2.6.1	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOME)	10 días	mar 08/10/24	vie 18/10/24
Residente: Ing. C.A.L.H. Fecha: Julio - 2024 Distrito: SAN MARCOS					
Tarea			Tareas externas		
División			Hito externo		
Hito			Tarea inactiva		
Resumen			Hito inactivo		
Resumen del proyecto			Resumen inactivo		
Tarea manual			Sólo duración		
Informe de resumen manual			Resumen manual		
Sólo el comienzo			Sólo fin		
Fecha límite			Tareas críticas		
División crítica			Progreso		
Progreso manual			Progreso		
Página 14					

PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
429	1.4.2.6.2	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	10 días	mar 08/10/24	vie 18/10/24
430	1.4.2.6.3	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24
431	1.4.2.6.4	RELLENO Y COMPACTACION DE PUESTA A TIERRA	10 días	dom 17/11/24	mié 27/11/24
432	1.4.2.7	PASTORALES Y LUMINARIAS	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25
433	1.4.2.7.1	INSTALACION DE PASTORAL DE A° G°	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25
434	1.4.2.7.2	INSTALACION DE LUMINARIAS Y ACCESORIOS	10 días	mié 01/01/25	sáb 11/01/25
435	1.4.2.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS	87 días	mar 05/11/24	vie 31/01/25
436	1.4.2.8.1	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA, CONFIGURACION CORTA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25
437	1.4.2.8.2	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA, CONFIGURACION LARGA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25
438	1.4.2.8.3	INSTALACION DE MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA Y CAJA	15 días	mié 01/01/25	jue 16/01/25
439	1.4.2.8.4	CONTRASTE DE MEDIDOR MONOFASICO DE ENERGIA ACTIVA-ELECTRONICO	20 días	mar 05/11/24	lun 25/11/24
440	1.4.2.8.5	ROTULADO Y SOLDADO DE CAJA PORTAMEDIDOR	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25
441	1.4.2.9	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	30 días	jue 16/01/25	sáb 15/02/25
442	1.4.2.9.1	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES SECUNDARIAS	3 días	mié 12/02/25	sáb 15/02/25
443	1.4.2.9.2	PRUEBAS EXPERIMENTALES DE LAS REDES SECUNDARIAS POR 30 DIAS	30 días	jue 16/01/25	sáb 15/02/25
444	1.4.2.9.3	EXPEDIENTE TECNICO FINAL CONFORME A OBRA DE REDES SECUNDARIAS	15 días	jue 16/01/25	vie 31/01/25
445	1.4.2.10	TRANSPORTE DE MATERIALES	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25
446	1.4.2.10.	TRANSPORTE DE MATERIALES DE REDES SECUNDARIAS	150 días	lun 19/08/24	jue 16/01/25
447	1.5	FIN DE PROYECTO	0 días	sáb 15/02/25	sáb 15/02/25

CYM ENERGY SERVICES S.A.C.
Lic. Margot Kázaro Sánchez
GERENTE GENERAL



Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431

Residente: Ing. C.A.L.H.
Fecha: Julio - 2024
Distrito: SAN MARCOS

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin



Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual

	CAPITULO I - RESUMEN EJECUTIVO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  Revisión: "B" / Fecha: Julio del 2024
EXPEDIENTE TECNICO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA LOCALIDAD DE JUPROG, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"	REDES PRIMARIAS 22,9kV y REDES SECUNDARIAS 380/220V	JEFE DE PROYECTO: Carlos Antonio LOPEZ HUANCAS Ing. Mecánico Electricista Reg. CIP N° 128431 Correo: cymenergyservices@hotmail.com

2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra será de **180 DÍAS CALENDARIOS**.

2.3. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

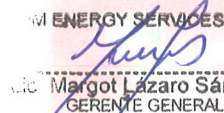
El tipo de ejecución será a **PRECIOS UNITARIOS**.


2.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema será por **CONTRATA**.

2.5. ENTIDAD EJECUTORA

La Entidad encargada de licitar la obra es la **Municipalidad Distrital de San Marcos**.


ENERGY SERVICES S.A.C.
Margot Lázaro Sánchez
GERENTE GENERAL


Carlos Antonio Lopez Huancas
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Consultor de Obra Reg N° C35449
Reg CIP ° 128431



Marco Antonio Obando Márquez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 50841