

PROPUESTA TECNICA

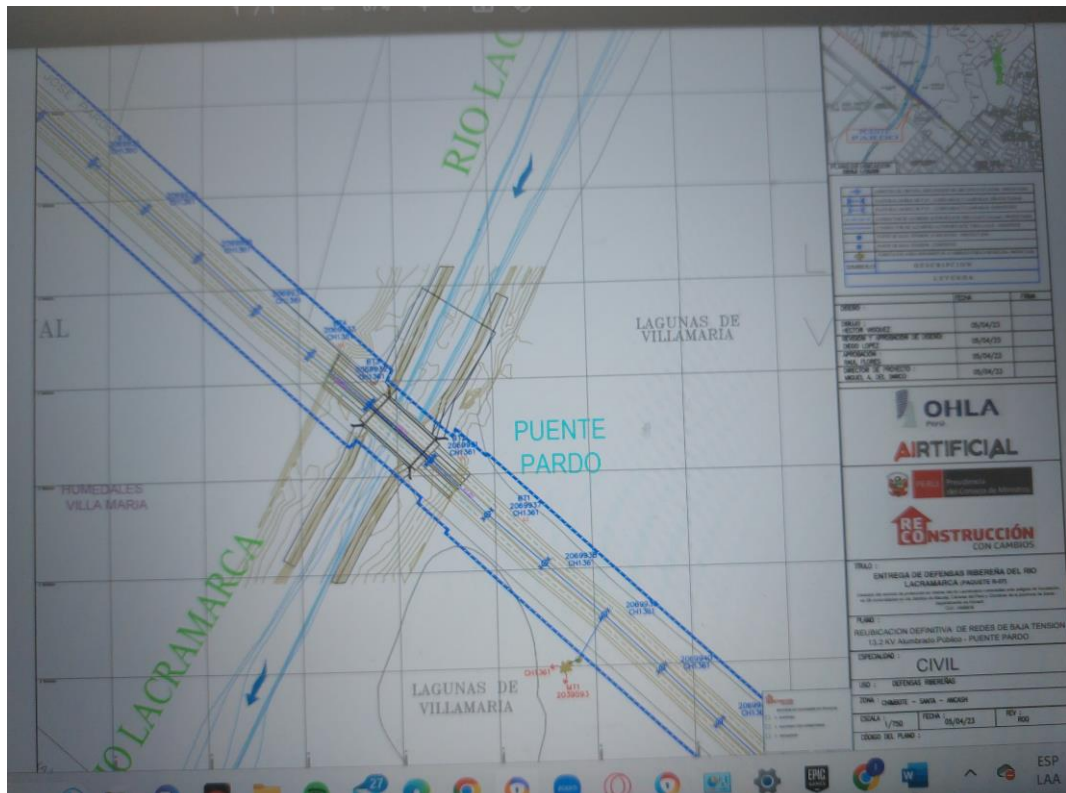
Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

PROPUESTA TECNICA

"REUBICACION DE INTERFERENCIAS ELECTRICAS PARA CONSTRUCCION DE PUENTE Av. PARDO Y SUB PROYECTO No. 2" PROYECTO DEFENSAS RIBEREÑAS



UBICACIÓN:

DIRECCION : PUENTE Av. PARDO
DISTRITO : CHIMBOTE
PROVINCIA : SANTA
DEPARTAMENTO : ANCASH

Mayo - 2023

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

PROPUESTA TECNICA

1. ANTECEDENTES

1.1 Descripción del Servicio.

OHLA, tiene el encargo del organismo RECONSTRUCCION CON CAMBIO, de ejecutar las defensas ribereñas del río LACRAMARCA, en cuyo recorrido atraviesa en puente de la Av. Pardo en la ciudad de Chimbote, Santa, Ancash.

La construcción de un nuevo puente de la Av. Pardo, forma parte del proyecto integral de defensas ribereñas.

Para la ejecución de la construcción del nuevo puente de la Av. Pardo, se ha identificado estructuras eléctricas de media tensión y alumbrado público de propiedad de la concesionaria HIDRANDINA S.A., que interfieren con la construcción, por lo que se hace necesario su reubicación.

1.2 Alcances del Servicio.

El servicio comprende la elaboración del expediente técnico y la reubicación de redes eléctricas de media tensión 13.2KV y alumbrado público, para facilitar la construcción del nuevo puente de la Av. Pardo.

El alcance del proyecto abarca las gestiones de aprobación del expediente técnico hasta conformidad de obra de líneas reubicadas, aceptadas por la concesionaria HIDRANDINA S.A.

OHLA, deberá gestionar la servidumbre donde serán reubicados los postes de media tensión, estos deberán ser instalados dentro del derecho de vía, sin afectar a terceros.

De igual forma OHLA, es responsable de gestionar y contar con autorizaciones como CIRA, DIA.

1.3 Alcances del Proyecto.

1.3.1 Nombre del Proyecto.

“SERVICIO DE REUBICACION DE INTERFERENCIAS ELECTRICAS DE MEDIA TENSION Y ALUMBRADO PUBLICO PARA FACILITAR CONSTRUCCION DE NUEVO PUENTE EN Av. PARDO, CHIMBOTE, SANTA, ANCASH”

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

1.3.2 Objeto del Proyecto.

El presente proyecto comprende la elaboración del expediente técnico y la reubicación de las interferencias eléctricas necesarias para facilitar la construcción del nuevo puente en la Av. Pardo, y que forma parte del proyecto integral de defensas ribereñas del río LACRAMARCA.

1.3.3 Ubicación política

Los sectores donde existen interferencias se encuentran ubicados políticamente en:

Distrito: Chimbote

Provincia: Santa.

Departamento: Ancash

1.3.5 Características de Instalaciones Existentes

Las redes eléctricas de media tensión 13.2KV y alumbrado publico se encuentran dentro del área de construcción del nuevo puente Av. Pardo, por lo que, en el presente proyecto serán reubicados con la finalidad de liberar dichos tramos.

Las redes eléctricas generalmente están conformadas por postes de concreto, conductores de aluminio y aisladores de porcelana, poliméricos, pastorales y luminarias.

La reubicación de redes de comunicación que son soportadas en las estructuras de concreto no forman parte del proyecto.

INTERFERENCIAS IDENTIFICADAS

El proyecto muestra el Inventario de la infraestructura eléctrica que se encuentra actualmente instalada, identificándose la condición de cada uno de ellos. (ver alcance del proyecto)

1.3.6 Características Eléctricas del Sistema

Para el diseño eléctrico de redes primarias se tiene las siguientes características:

Tensión Nominal de la Red: 13.2kV

Frecuencia Nominal: 60 Hz

Para el diseño eléctrico de redes Secundarias se usa el sistema trifásico de 380/220V. Asimismo en los ramales se emplea el sistema monofásico de 220 V, dos hilos.

Para el Alumbrado Público se emplea el sistema monofásico 220 V, con una fase derivada del Servicio Particular y el neutro corrido.

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

1.3.7 Características del Equipamiento Proyectado

REDES PRIMARIAS

Conductores	Aleación de Aluminio (AAAC), 120 mm ²
Estructuras	Postes de C.A.C. 13m/300Kg, 13m/400Kg, protegidos con aditivo inhibidor. Ménsulas de C.A.V. 1.00m, Media Loza C.A.V. 1.30 m.
Retenida	Cable de acero galvanizado (10 mm) de Ø, la varilla de sujeción será de A°G° de 2.40 m de longitud x 16 mm de Ø que estará unido a una zapata de concreto de 0.5 x0.5 x 0.2 m. Aisladores Poliméricos tipo suspensión de 36 kV
Puesta a Tierra	PAT-1: Conductor Cooperweld (25 mm ²) de sección y electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mm diámetro x 2,40 m de longitud, suelo artificial en base a Bentonita, sales, tierra vegetal cernida y materiales adicionales PAT-0: Conductor Cooperweld (25 mm ²) de sección, suelo artificial en base a Bentonita, sales, tierra vegetal cernida y materiales adicionales.
Ferretería	Acero forjado y galvanizado en caliente, espesor mínimo de 120 micras.
Aisladores	Aisladores Poliméricos Híbridos tipo Pin y Poliméricos de anclaje de 36KV.

REDES SECUNDARIAS Y ALUMBRADO PUBLICO

Sistema	Monofásico con sistema autoportante.
Tensión	380/220 V (trifásico).
Conductor	Autoportante de aluminio, tipo CAAI con soporte de Aleación de Aluminio Aislado.
Postes	Poste de CAC de 12 m/300
Alumbrado Público	Las lámparas serán de vapor de sodio de 100 W
Puesta a Tierra	Cable tipo Cooperweld 3x8 AWG (25 mm ²) de sección y electrodo de acero recubierto de cobre de 5/8" ϕ x 2,40 m de longitud.
Ferretería	Acero forjado y galvanizado en caliente, 120 micras de espesor.
Retenida	Cable de acero galvanizado (10 mm) de ϕ , con accesorios de amarre preformado.
Conexiones domiciliarias:	Aérea monofásico, con cable concéntrico de aluminio 2x6 mm ² de sección, material accesorio de conexión.

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

1.3.8 Normas Técnicas

Los cálculos de las redes primarias cumplen con las siguientes normas y disposiciones legales.

- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844
- Código Nacional de Electricidad Suministro 2011
- Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos
- Normas de Terminología y Simbología
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de actividades eléctricas
- Norma DEP/MEM, vigentes
- Resoluciones Ministeriales (relativo a Redes de Distribución Secundaria), vigentes
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma técnica peruana
- Adicionalmente se consulta las siguientes normas internacionales:
- NESC (National Electrical Safety Code).
- RUS (Rural Utilities Service).
- U.S. Bureau of Reclamation - Standard Design.
- VDE 210 (Verband Deutscher Electrotechniker).
- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- CIGRE (Conference International des Grands Resseaux Electriques).
- ANSI (American National Standard Institute).
- IEC (International Electrotechnical Commission).
- ASTM (American Society for Testing and Materials)

1.3.9 Procedimiento de Trabajo

Aceptada nuestra propuesta se procederá a realizar las siguientes actividades:

ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

- Levantamiento de información
- Coordinaciones con topografía de OHLA para verificar limite de derecho de vía
- Diseño de nueva línea da de media tensión 13.2KV en tramo de construcción
- Elaboración de Expediente Técnico
- Presentación a HIDRANDINA S.A. para aprobación
- Gestiones para aprobación

EJECUCION DE RED DE MEDIA TENSION

- Trazo y replanteo de obra
- Suministro de materiales
- Excavación de hoyos para izado de postes
- Izado de postes con apoyo de camión grúa
- Instalación de ferretería y aisladores
- Instalación de retenidas

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

- Tendido de conductor

INTERCONEXION DE NUEVA LINEA MEDIA TENSION

- Solicitud de corte de energía
- Interconexión de nueva línea de media tensión

DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EXISTENTES

- Desmontaje de línea de media tensión existente
- Desmontaje de estructuras de concreto de línea de media tensión existente
- Desmontaje de pastorales y luminarias
- Desmontaje de conductor autoportante
- Desmontaje de postes de alumbrado

NOTA : Se esperara a culminación de trabajos de obras civiles para coordinar instalación de red de alumbrado definitiva.

EJECUCION DE RED DE ALUMBRADO

- Trazo y replanteo de obra
- Suministro de materiales
- Excavación de hoyos para izado de postes
- Izado de postes con apoyo de camión grúa
- Instalación de pastorales
- Instalación de luminarias
- Tendido de conductor autoportante
- Pruebas de encendido
- Puesta en servicio

1.3.10 Plazo de Ejecución de Obra

El plazo de Ejecución de la Obra será de 90 días calendarios, a partir de la entrega de terreno.

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

ARCHIVO FOTOGRAFICO

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

CHARLA DE SEGURIDAD AL PERSONAL PARA INICIO DE ACTIVIDADES



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

TRASLADO DE POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO A OBRA



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

IZADO DE POSTES EN NUEVA LINEA DE MEDIA TENSION 13.2KV



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

MONTAJE DE NUEVA LINEA DE MEDIA TENSION 13.2KV PARALELA A EXISTENTE



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

MONTAJE DE NUEVA LINEA DE MEDIA TENSION 13.2KV PARALELA A EXISTENTE



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

DESMONTAJE DE POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO DE LINEA DE MEDIA TENSION 13.2KV EXISTENTE



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

CORTE DE ENERGIA PARA INTERCONEXION HIDRANDINA S.A.



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

INTERCONEXION DE NUEVA LINEA DE MEDIA YENSION 13.2KV A RED DE HIDRANDINA S.A.



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

DEVOLICION DE MATERIALES A HIDRANDINA S.A.



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

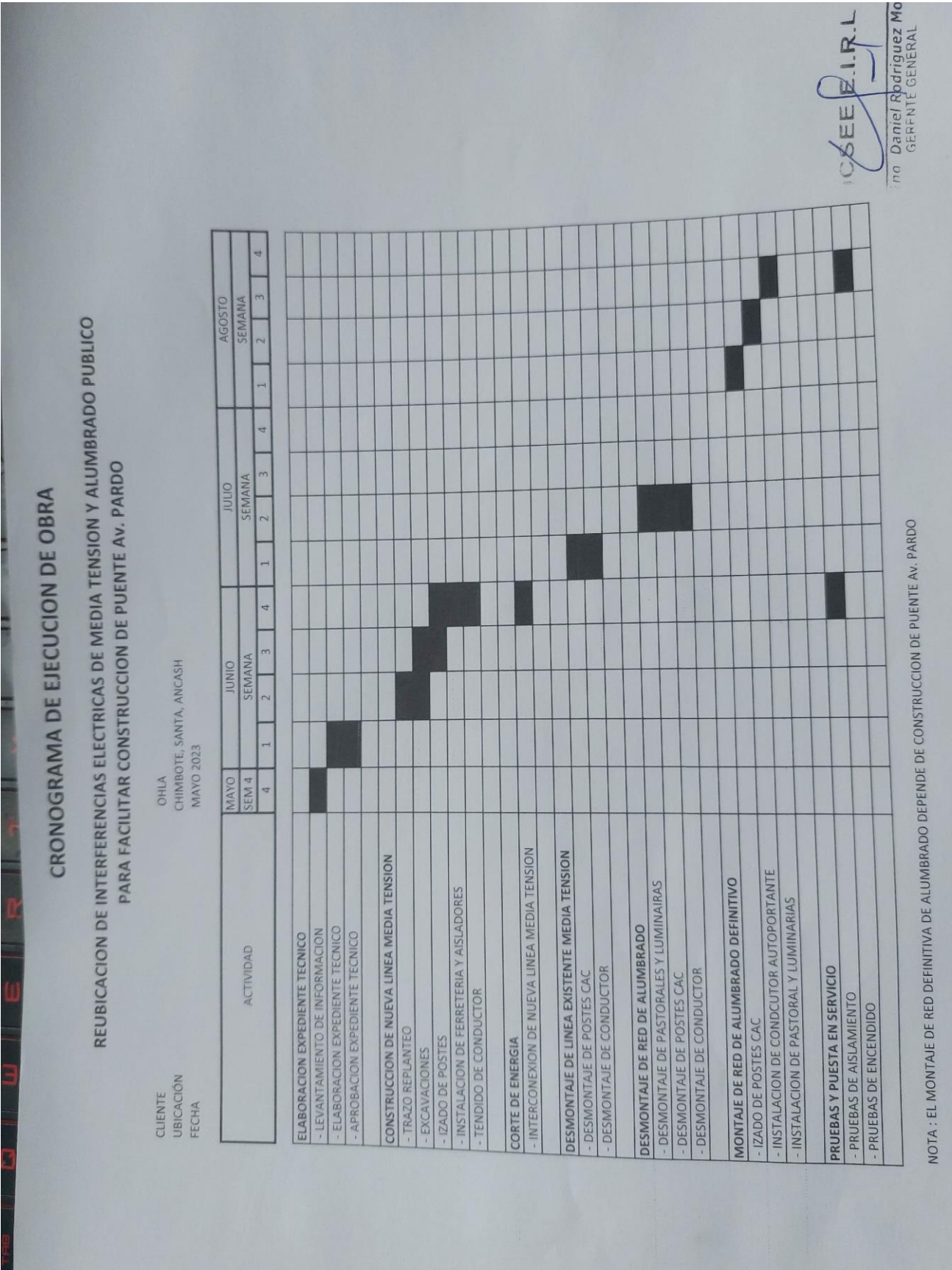
CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL



PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

**TRABAJOS SIMILARES
EJECUTADOS POR NUESTRA
EMPRESA**

PROPUESTA TECNICA

Reubicación de Interferencias Eléctricas Media Tensión y Alumbrado Publico
Para Construcción de Puente Santa y Sub Proyecto 2

OHLA

ICSEE EIRL

EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES A CONCURSO

1. Elaboración de Expediente Técnico y ejecución de obra REUBICACION DE INTERFERENCIAS ELECTRICAS PARA CONSTRUCCION DE VIA DE EVITAMIENTO HUARMEY.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, PROVIAS NACIONAL, HIDRANDINA S.A.
2. Elaboración de Expediente Técnico y ejecución de obra REUBICACION DE ESTRUCTURAS No. 54 Y 55 DE LINEA DE TRANSMISION 1112, 138KV OVALO CHIMBOTE, VIA DE EVITAMIENTO CHIMBOTE.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, PROVIAS NACIONAL, HIDRANDINA S.A.
3. Elaboración de Expedientes Técnicos para levantar interferencias eléctricas y facilitar construcción de pasos a desnivel, Culebras, Los Molinos, Casma, Tabón, Huambacho.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, HIDRANDINA S.A.
4. Suministro e Instalación de redes eléctricas en unidad de peaje 402+760 OHL.
5. Elaboración de Expediente Técnico para reubicación de interferencias eléctricas vis de evitamiento Chimbote.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, PROVIAS NACIONAL, HIDRANDINA S.A.
6. Elaboración de Expediente Técnico y ejecución de obra REUBICACION DE INTERFERENCIAS ELECTRICAS DE MEDIA TENSION 13.2KV KM 36+280 EVITAMIENTO CHIMBOTE.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, PROVIAS NACIONAL, HIDRANDINA S.A.
7. Elaboración de Expediente Técnico y ejecución de obra REUBICACION DE INTERFERENCIAS ELECTRICAS PARA CONSTRUCCION DE PUENTE EN KM 210 PANAMERICANA NORTE, SECTOR CERRO BLANCO, PARAMONGA.
AUTOPISTA DEL NORTE SAC, EMSEMSA