

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ANTECEDENTES:

El Estudio Técnico, denominado: “**ADQUISICION DE SUBESTACION ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA HUAMANGA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.**”, surge como una necesidad de garantizar la seguridad, flexibilidad y sostenibilidad del sistema eléctrico de Media Tensión proyectado, con el fin de asegurar al cliente un suministro eléctrico continuo, adecuado, confiable y oportuno, mediante un diseño que se adapte a la normatividad y exigencias técnicas actuales. Suministrando así energía eléctrica a las facultades proyectadas de Agronomía, Biología y Química ubicadas dentro de la universidad.

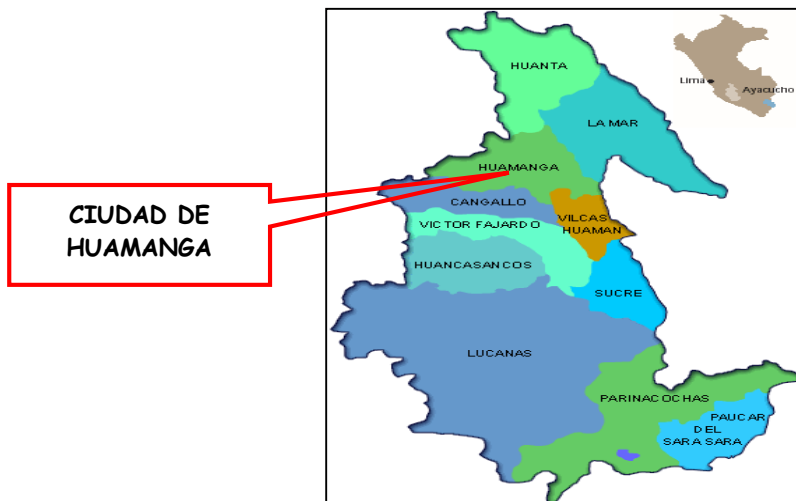
2. UBICACIÓN

Lugar : Ciudad Universitaria de la UNSCH
Distrito : Ayacucho.
Provincia : Huamanga.
Departamento : Ayacucho.

El Estudio Técnico: “ADQUISICION DE SUBESTACION ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA HUAMANGA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.”, se encuentra en la ciudad universitaria de la UNSCH, distrito de Ayacucho, pertenece geográfica y políticamente a la jurisdicción de la Provincia de Huamanga, Región Ayacucho, siendo la ciudad de Ayacucho, capital del Distrito, la provincia y la Región.

MAPA N.º 01:

MACROLOCALIZACION DEL PROYECTO: REGION AYACUCHO.



MAPA N.º 02:

MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.
PERIMETRO DE LA UBICACIÓN



MAPA N.º 03:

ÁREA DE PROYECTO



UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El Distrito de Ayacucho se encuentra ubicado en la región Sur Central de los Andes, entre las coordenadas: Latitud Sur 13°09'26" y Longitud Oeste 74°13'22" del meridiano de Greenwich; a una altitud de 2,746 m.s.n.m.; con Coordenadas UTM 8'527,725.00 Norte y 583,013.00 Este.

EXTENSIÓN Y ALTITUDES:

La superficie total del distrito es de 8,529 Has. Según la Carta Nacional y el Levantamiento Catastral 2004 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística INEI (Censo Agropecuario 94).

ALTITUDES REFERENCIALES:

La Capital	: 2,746 m.s.n.m.
Punto más bajo	: 2,500 m.s.n.m.
Punto más alto	: 2,800 m.s.n.m.

LÍMITES:

El ámbito territorial del distrito de Ayacucho tiene los siguientes límites:

- Por el Norte con el distrito de Pacaycasa.
- Por el Sur con los distritos de Carmen Alto y San Juan Bautista.

- Por el Este con los distritos de Jesús de Nazareno y Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.
- Por el Oeste con los distritos de Socos.

ACCESIBILIDAD

Para llegar a la zona del mantenimiento desde la ciudad de Ayacucho existen las siguientes rutas: El acceso directo, al área del proyecto es por la Av. Universitaria con un recorrido de 10 minutos desde la plaza de armas a la puerta de ingreso (Puerta N° 1). Un segundo acceso es por la Av. Independencia con un recorrido 15 minutos desde la plaza de armas a la puerta de ingreso (Puerta N° 2).

ALTITUD.

La zona de trabajo se encuentra a una altitud promedio de 2750.00 m.s.n.m.

BENEFICIARIOS.

Los beneficiarios serán toda la población estudiantil, personal administrativo, docentes y visitantes en general que requieran de este suministro eléctrico.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto a nivel de ejecución de obra tiene por objeto el diseño de la red subterránea, equipos de protección, medición, transformación en media tensión, así como todo elemento necesario para la correcta operación.

Cuyos metrados son los siguientes:

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	SUB ESTACIÓN DE MEDIA TENSION		
01.01	RED SUBTERRANEA DE MEDIA TENSIÓN		
01.01.01	TERMINAL TERMOCONTRAIBLE TIPO INTERIOR 25 KV PARA CABLE SECO DE 70 MM2	kit	9.00
01.01.02	CABLE SECO UNIPOLAR N2XSJ 18/30kV-70 MM2	m	1,650.00
01.01.03	EXCAVACION DE ZANJAS DE MT (1.20x0.60M)	m3	14.40
01.01.04	DEMOLICION DE VEREDAS	m2	20.00
01.01.05	REPARACION DE VEREDAS	m2	20.00

01.01.06	TUBERIA PVC-P 100MM	und	516.00
01.01.07	VERIFICACIÓN, REPLANTEO Y TRAZADO DE RUTA	glb	1.00
01.01.08	MANTENIMIENTO DE RED DE BUZONES M.T Y CANALIZACIONES EXISTENTES	glb	1.00
01.01.09	RETIRO DE CONDUCTOR M.T EXISTENTE 3-1x70mm ² NKY	glb	1.00
01.01.10	BUZON DE CONCRETO PARA INSPECCION EN M.T.	und	8.00
01.02	SUB ESTACION MODULAR EN CASETA CONVENCIONAL		
01.02.01	CELDA DE LLEGADA 24 kV, 630 A, 20 kA	und	2.00
01.02.02	CELDA DE SECCIONAMIENTO	und	1.00
01.02.03	CELDA DE PROTECCION 24 kV, 630 A, 20 kA (INCLUYE SECCIONADOR DE POTENCIA FUSIBLES, SECCIONADOR SIN CARGA Y FUSIBLES)	und	1.00
01.02.04	TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 500 kVA, 10-22.9/0.38-0.22 kV	und	1.00
01.02.05	ADECUACIÓN DE CASETA SUBESTACIÓN EXISTENTE PARA INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO PROYECTADO	glb	1.00
01.02.06	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA SUB-ESTACION	glb	1.00
01.03	POZOS DE PUESTA A TIERRA		
01.03.01	POZO PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE R<10 OHMS	und	5.00
01.04	VARIOS		
01.04.01	TRAMITES MUNICIPALES Y ANTE CONCESIONARIO PARA SOLICITUD DE SUMINISTRO NORMAL	glb	1.00
01.04.02	PRUEBA DE SUBESTACION	glb	1.00
01.04.03	CONEXION E INSTALACION DE SUMINISTRO ELECTRICO NORMAL	glb	1.00
01.04.04	ELABORACION DE PLANOS POST CONSTRUCCIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO SISTEMA DE UTILIZACION EN MEDIA TENSION	glb	1.00
01.04.05	TRANSPORTE DE MATERIALES	glb	1.00

4. SITUACIÓN ACTUAL

Existen obras ya concluidas, tanto la Red Media Tensión como las obras civiles correspondientes a la subestación. Se plantea la reutilización del sistema de ductos y buzones, así como la caseta existente; y se proyecta la instalación del equipamiento electromecánico de la subestación y el tendido de los conductores de la red M.T en reemplazo a los ya instalados.

5. PRESUPUESTO

Se ha elaborado en base a los metrados y también se ha tomado en cuenta los Análisis de Costos Unitarios.

El Presupuesto del Servicio está elaborado con precios unitarios correspondientes al mes de Junio de 2023, siendo su estructura de la siguiente manera:

El monto del presupuesto de servicio ascendiente a un total general de **S/ 781,092.74** (SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVENTA Y DOS CON 74/00 SOLES) con el análisis de precios unitarios al mes de Junio de 2023.

RESUMEN DE PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO	:"ADQUISICION DE SUB ESTACIONES ELÉCTRICAS; EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA HUAMANGA, DEPARTAMENTO AYACUCHO."		
ENTIDAD	: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA	DEPART. :	AYACUCHO DIST. : AYACUCHO
FECHA	: JUNIO 2023	PROV. :	HUAMANGA LUGAR : UNSCH

Item	Descripción	Parcial S/.
01.01	RED SUBTERRANEA DE MEDIA TENSIÓN	S/. 196,321.83
01.02	SUB ESTACION MODULAR EN CASETA CONVENCIONAL	S/. 268,978.81
01.03	POZOS DE PUESTA A TIERRA	S/. 13,132.65
01.04	VARIOS	S/. 33,500.00

COSTO DIRECTO	511,933.29
GASTOS GENERALES (14.59%)	74,682.34
UTILIDAD (10.00%)	51,193.33
SUB TOTAL	637,808.96
IGV (18%)	114,805.61
PRESUPUESTO DE OBRA	752,614.57
SUPERVISOR DE OBRA (4.00%)	20,478.17
EXPEDIENTE TECNICO	8,000.00
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	781,092.74

6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

La modalidad de ejecución del presente servicio será por CONTRATA y el Sistema de Contratación a SUMA ALZADA.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de 90 días calendario, según el Calendario de Ejecución de Servicio.