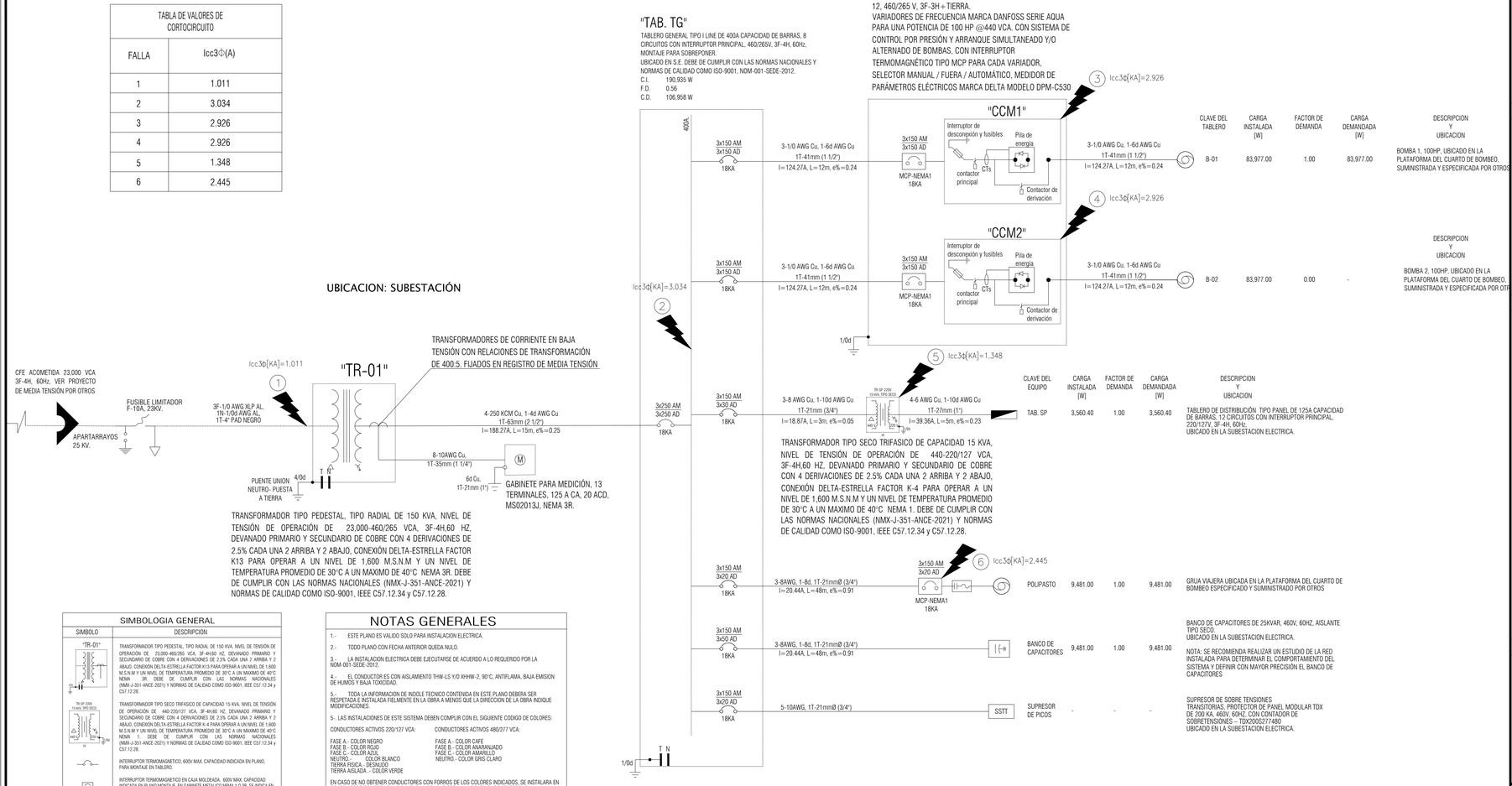
RESUMEN DE CARGAS

CARGAS	INSTALADA		F.D.	DEMANDADA	
	kW	kVA		kW	kVA
TAB.TG	190.935	223.05	0.560	106.958	124.951
CARGA TOTAL	190.935	223.05	0.560	106.958	124.951

TABLA DE VALORES DE CORTOCIRCUITO

FALLA	Icc3Φ(A)
1	1.011
2	3.034
3	2.926
4	2.926
5	1.348
6	2.445



SIMBOLOGIA GENERAL

SIMBOLO	DESCRIPCION
"TR-01"	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL, TIPO RADIAL DE 150 KVA, NIVEL DE TENSIÓN DE OPERACIÓN DE 23,000-460/265 VCA, 3F-4H,60 HZ, DEVANADO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE COBRE CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA 2 ARRIBA Y 2 ABAJO, CONEXIÓN DELTA-ESTRELLA FACTOR K13 PARA OPERAR A UN NIVEL DE 1,600 M.S.N.M Y UN NIVEL DE TEMPERATURA PROMEDIO DE 30°C A UN MAXIMO DE 40°C NEMA 3R DEBE DE CUMPLIR CON LAS NORMAS NACIONALES (NMX-J-351-ANCE-2021) Y NORMAS DE CALIDAD COMO ISO-9001, IEEE C57.12.34 y C57.12.28.
TR-SP-220V 15 kVA, TIPO SECO	TRANSFORMADOR TIPO SECO TRIFASICO DE CAPACIDAD 15 KVA, NIVEL DE TENSIÓN DE OPERACIÓN DE 440-220/127 VCA, 3F-4H,60 HZ, DEVANADO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE COBRE CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA 2 ARRIBA Y 2 ABAJO, CONEXIÓN DELTA-ESTRELLA FACTOR K-4 PARA OPERAR A UN NIVEL DE 1,600 M.S.N.M Y UN NIVEL DE TEMPERATURA PROMEDIO DE 30°C A UN MAXIMO DE 40°C NEMA 1. DEBE DE CUMPLIR CON LAS NORMAS NACIONALES (NMX-J-351-ANCE-2021) Y NORMAS DE CALIDAD COMO ISO-9001, IEEE C57.12.34 y C57.12.28.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, 600V MAX. CAPACIDAD INDICADA EN PLANO, PARA MONTAJE EN TABLERO.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA MOLDEADA, 600V MAX. CAPACIDAD INDICADA EN PLANO MONTAJE EN GABINETE METALICO NEMA 1 O 3R, SE INDICA EN PLANO.
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER MONTADO A 1.80[m]. S.N.P.T. A PAÑO SUPERIOR DE GABINETE, 3F-4H+PT, CON KIT DE TIERRA E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN CUADRO DE CARGAS.
	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA.
	BARRA DE NEUTRO.
	BARRA DE TIERRA.
M	GABINETE PARA MEDICIÓN, 13 TERMINALES, 125 A CA, 20 A CD, MS02013J, NEMA 3R. MEDIDOR MULTIFUNCION, MEDICION TARIFAS HORARIAS, TIPO SOCKET, 120 - 480 VOLTS, 2.5 (20) AMPS, 60 HZ, 3F, 4H, 3E, CLASE DE PRECISIÓN 0.2%. CUMPLE CON ESPECIFICACION CFE G0000-48-2010
	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN CON RELACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE 400/5. CLASE DE EXACTITUD 0.5 1.5VA. FIJADOS EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN. CUMPLE CON NORMA IEC-61869-2
AM / AD	AMPERES DE MARCO / AMPERES DE DISPARO.
M	MOTOR ELECTRICO. CAPACIDAD INDICADA EN PLANO.
SSTT	SUPRESOR DE DE TRANSITOROS DE VOLTAJE "SSTT" SUPRESOR DE SOBRE TENSIONES TRANSITORIAS, PROTECTOR DE PANEL MODULAR TDX DE 200 KA, 460V, 60HZ, CON CONTADOR DE SOBRETENSIONES. TECNOLOGIA A BASE DE MOV'S PROTECCION COMPLETA. (-L-L-L-N, L-T, N-T).
	ARRANCADOR ESPECIFICADO Y SUMINISTRADO POR OTROS
	TRANSICIÓN AÉREA-SUBTERRÁNEA CON CUCHILLA CORTA FUSIBLES

NOTAS GENERALES

1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.

2.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.

3.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NOM-001-SEDE-2012.

4.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-LS Y/O XHHW-2, 90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.

5.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.

5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN COMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:

CONDUCTORES ACTIVOS 220/127 VCA:
FASE A - COLOR NEGRO
FASE B.- COLOR ROJO
FASE C.- COLOR AZUL
NEUTRO.- COLOR BLANCO
TIERRA FISICA.- DESNUDO
TIERRA AISLADA .- COLOR VERDE

CONDUCTORES ACTIVOS 480/277 VCA:
FASE A - COLOR CAFE
FASE B.- COLOR ANARANJADO
FASE C.- COLOR AMARILLO
NEUTRO.- COLOR GRIS CLARO

EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON TODAS LAS PUNTAS MARCADAS SEGÚN AL COLOR QUE CORRESPONDA.

6.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SE ESPECIFICAN EN EL ARTICULO 110 SECCION 110-2.

7.- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCION 110-12. LA CUAL REFIERE QUE LOS EQUIPOS SE DEBEN INSTALAR DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONAL.

8.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACIÓN DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCIONES SIGUIENTES:

SECCION 110-14. CONEXIONES ELECTRICAS DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERISTICAS DEL COBRE Y DEL ALUMINIO. DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESIÓN, Y TERMINALES SOLDABLES APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE.

SECCION 110-16. ESPACIO DE TRABAJO ALREDEDOR DE EQUIPO ELECTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS). ALREDEDOR DE TODO EQUIPO ELECTRICO DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE QUE PERMITA EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO. LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN TENER UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 80 cm, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS.

9.- SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ARTICULO 250. SECCION 250-119.

10.- SE DEBE DE CONECTAR EL CABLE DESNUDO A LA CHAROLA CADA 15 mts. CON ZAPATA DE ALUMINIO.

11.- LOS ALIMENTADORES E INTERRUPTORES QUE ALIMENTAN A LOS SIGUIENTES COMO SON: PLANTAS DE EMERGENCIA Y TRANSFORMADORES, SE CALCULO A LA CAPACIDAD NOMINAL DE EQUIPOS.

12.- EL ALIMENTADOR E INTERRUPTORES QUE ALIMENTAN A LOS SIGUIENTES EQUIPOS UPS, EQUIPOS DE A.A. SE CALCULO DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE FABRICANTE.

DU-01 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: S/E

Av. Dr. R. Michel #461 Las Conchas
C.P.44460 Guadalajara, Jalisco
Conmutador 3837 4272
www.siapa.gob.mx

PLANTA POTABILIZADORA N°2 "LAS HUERTAS"

LOCALIZACION — SIN ESCALA

DATOS DE PROYECTO

Superficie de estudio	85.10	Ha.
Número de Viviendas	3,325	Viv.
Densidad de Población	4.3	Hab/Viv.
Población de Proyecto	14,202	Hab.
DOTACIÓN		
Habitacional	280.00	lts/Hab/día
Fuente de abastecimiento	PLANTA POTABILIZADORA N°2	
Coeficiente de Variación Diaria	1.40	
Coeficiente de Variación Horaria	1.55	
VELOCIDADES		
Minima	0.60	mts/seg
Máxima	5.00	mts/seg
GASTO DE DISEÑO		
Medio Diario	46.02	lps
Maximo Diario	64.43	lps
Maximo Horario	99.87	lps
Longitud del Sistema	1,043.89	ml
Gasto Unitario	0.0957	lps

SIMBOLOGIA

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

-TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN SER VERIFICADAS EN SITIO.

-EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES DEL PROYECTO Y REPORTAR AL ARQUITECTO SUPERVISOR DE CUALQUIER DISCREPANCIA, OMISIÓN, IRREGULARIDAD Y/O CONFLICTO RELACIONADO CON EL PROYECTO.

-LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN A LOS PLANOS DE INSTALACIONES.

-LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.

-LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.

-LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.

-TODAS LAS COTAS Y NIVELES SERAN REVISADOS EN OBRA

DIRECCION DE OPERACION Y ABASTECIMIENTO PARA SU REVISION OPERATIVA

ING. MANUEL ROBLEDO GORDA DIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTO Y OPERACIÓN	ING. DAVID ALFREDO ARROYO RODRIGUEZ SUB-DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN	ING. JORE LUIS AGUAYO LOPEZ JEFE DE LA SECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN SECTOR REFORMA
ING. PABLO ÑOL QUINTERO SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO, PLANTAS Y PTZ/OS	ING. JUAN CARLOS FLORES BONILLA JEFE DE SECCIÓN PLANTAS SUR	

SISTEMA INTERMUNICIPAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

SIAPA

SUBDIRECCION DE INGENIERIA

No. CONTRATO SIAPA-EST-RPP-CSS-010/2025

PROYECTO DE ADECUACIONES AL SISTEMA DE BOMBEO, LÍNEA DE IMPULSIÓN Y TANQUE ALFREDO BARBA, EN LA COLONIA ALFREDO BARBA, MUNICIPIO DE SAN PEDRO TLAQUEPAQUE, JALISCO.
"PROYECTO DE ELECTRIFICACION ALTA, MEDIA Y BAJA TENSIÓN DEL CARCAMO DE BOMBEO".

ING. EDUARDO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ SUBDIRECTOR DE INGENIERÍA	M.I. JESÚS VÍCTOR PÉREZ GUTIÉRREZ JEFE DE SECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	ARQ. EDGAR GUTIERREZ RANGEL COORDINADOR DE PROYECTOS

TLAQUEPAQUE JALISCO 2025	ESCALA: S/E	CLAVE DE PLANO: DU-01	CLAVE DE ARCHIVO: DIAGRAMA UNIFILAR	LAMINA: 11/11

JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

UBICACIÓN:

NOTAS:

AUTORIZACIÓN:

Mtro. Joel Iván Zuñiga Gosalvez
Director General de Proyectos de Ingeniería

Ing. Francisco Luciano Valdez Román
Dirección de Proyectos de Infraestructura Eléctrica y Mecánica

DATOS GENERALES:

SISTEMA INTERMUNICIPAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

PROYECTO:

SIOP-E-HID-OB-LP-0373-2026
PROYECTO DE ELECTRIFICACION ALTA, MEDIA Y BAJA TENSIÓN DEL CARCAMO DE BOMBEO

CONTENIDO:

PROYECTO DE ADECUACIONES AL SISTEMA DE BOMBEO, LÍNEA DE IMPULSIÓN Y TANQUE ALFREDO BARBA, EN LA COLONIA ALFREDO BARBA, MUNICIPIO DE SAN PEDRO TLAQUEPAQUE, JALISCO.

ESCALA:	FECHA:	CLAVE DE PLANO:
INDICADA	MAR 2026	11

Infraestructura y Obra Pública

SIOP-E-HID-OB-LP-0373-2026