DIAGRAMA UNIFILAR



RESUMEN DE TRANSFORMADORES	
TRANSFORMADOR DE 500 KVA DE 3 BOQUILLAS. RELACION DE TRANSFORMACION 13200-220/440V	1 PZA.

VOLUMEN DE OBRA	
R.D. 0 + 100 KM	3 POSTES
0 + 100 KM	3 POSTES

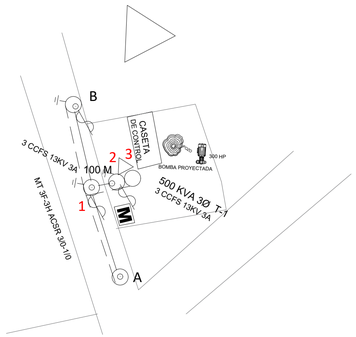
DATOS DEL SISTEMA DE BOMBEO	
BOMBA SUMERGIBLE 300 HP	223.80KW
CABLE DE ALIMENTACION.	CALIBRE 1/0 AWG POR FASE

COORDENADAS DE PUNTOS DE ENTRONQUE

POSTE No.	X	Y
A	484183.23	1842603.91

DIAGRAMA TRIFILAR







SIMBOLOGIA

○	POSTE PROYECTO
●	POSTE EXISTENTE
▬ ▬	LINEA DE M.T EXISTENTE
▭ ▭	LINEA DE M.T PROYECTO ACSR 3/0
∿∿∿	LINEA DE B.T. PROY. C. NEUTRAN(L(2+1) 3/0+1/0
———	LINEA DE B.T. EXISTENTE CABLE DESNUDO
(N)	HILO NEUTRO PROYECTO, ACSR 1/0
◁	TRANSFORMADOR EXISTENTE
◁	TRANSFORMADOR PROYECTO
⊣⊢	SISTEMA DE TIERRA K Ω 3K PROYECTO
☒	USUARIO EXISTENTE
✓	CORTA CIRCUITO FUSIBLE 15KV. PROYECTO
⟶⟵	RETENIDA DOBLE ANCLA EXISTENTE
⟶	RETENIDA SENCILLA DE ANCLA EXISTENTE
⟷	RETENIDA ESTACA ANCLA EXISTENTE
⟶	RETENIDA SENCILLA DE ANCLA PROYECTO
⟷	RETENIDA DOBLE ANCLA PROYECTO
⟷	RETENIDA DE ESTACA ANCLA PROYECTO
⟶⊢	APARTARRAYOS ADOM 12 PROYECTO.
✕	MURETES
⌑	CONECTOR IPC PARA ACOMETIDAS PROYECTO
●	POSTE DE RETIRO
▬ ▬	RETIRO. LINEA M.T. EXISTENTE
▬ ▬	REHUB. LINEA M.T. EXISTENTE ACSR 3F-3H, 1/0
●	POSTE EXISTENTE REHUBICADO-ESTACA
☒	USUARIO EXISTENTE REHUBICADO A MURETE NUEVO
◁	TRANSFORMADOR REUBICADO

CUADRO DE CARGAS

TRANS	NO. ECO	NO. SERIE	MARCA	SERVICIO	KW TOTAL	FACTOR DE POTENCIA	KVA TOTAL	KVA POR FASE FASES A	B	C	CAPACIDAD DE TRANSF.	CARGA REAL DE T'DR
T – 1	---			01	223.80	0.90	279.75	175	175	175	500 KVA	60.00 %

NOTAS

- LA M. T. EXISTE ES 3F–4H 13 KV,
- LA M. T. PROYECTO SERA EN 3F–3H ACSR 3/0 13 KV,
- EL NEUTRO CORRIDO SERA DE ACSR 1/0.
- EN ESTE PROYECTO NO SE VERA AFECTADO NINGUN ARBOL
- LOS SISTEMAS DE TIERRA SERAN SOLDADOS CON SOLDADURAS EXOTERMICAS CADWELD
- LOS PUENTES DE M.T. SERAN CON CABLE SEMI–AISLADO ACSR3/0
- LA CALLE NO CUENTA CON NOMBRE

RESUMEN DE MATERIAL:

- LA M. T. EXISTE EN 3F–4H 33 KV, CTO.:
- LA M. T. PROYECTO SERA EN 2F–3H ACSR 3/0 COMO SE INDICA EN ESTE PLANO, 33KV, ENTRONCARA EN EL CTO.:

RESUMEN DE POSTES L.D.

POSTES DE 12–750 : 03 PZAS
POSTES DE 13–600 : 00 PZAS
POSTES DE 9–400 : 00 PZAS

RESUMEN DE CONDUCTOR L.D. MEDIA TENSION

M.T. PROYECTO EN 3F–3H ACSR 3/0 = 0+100 KM

RESUMEN DE CONDUCTOR HILO NEUTRO L.D.

HILO NEUTRO CORRIDO ACSR 1/0 = 0+100 KM

RESUMEN DE TRANSFORMADORES A INSTALAR

01 PZAS. DE TRANSFORMADOR 500 KVA 3Ø TIPO 13200–440–220 V.

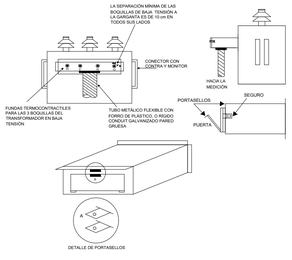
RESUMEN DE CONDUCTOR R.D. BAJA TENSION

RAMAL QUE ALIMENTARA TRANSFORMADOR, NO EXISTIRA BAJA TENSION.

VOLUMEN DE OBRA :

03 POSTES NUEVOS EN LINEA DE DISTRIBUCION
0+100 KM DE MEDIA TENSION ACSR 3/0

DIAGRAMA MM-02
DETALLE DE GARGANTA PARA BOQUILLAS DE B.T. EN TRANSFORMADORES



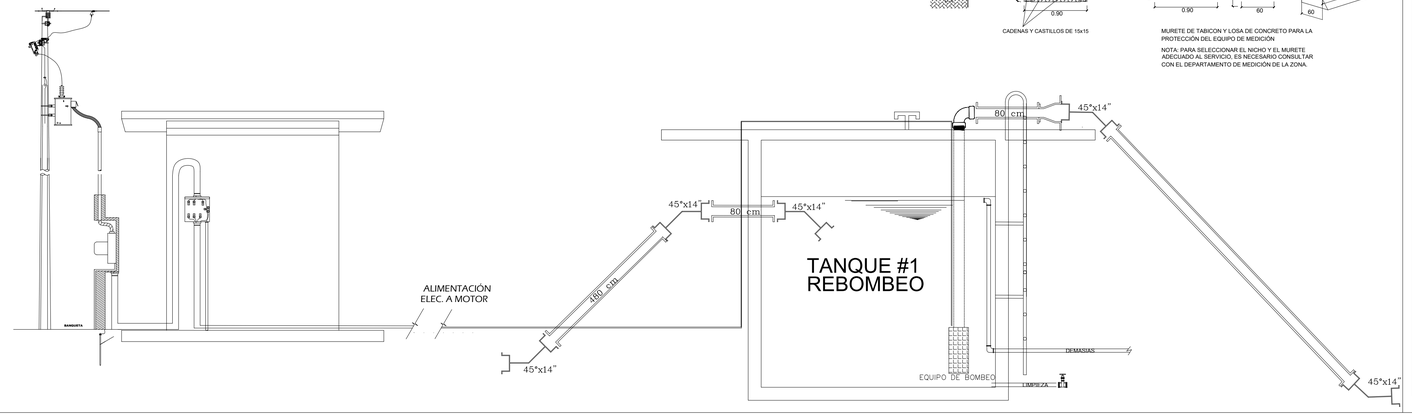
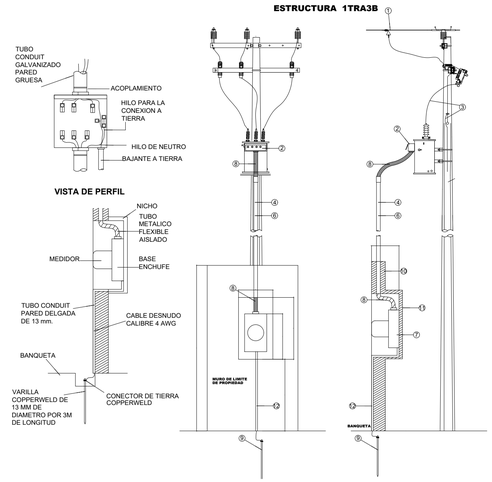


DIAGRAMA MMT-02

DETALLE DE MEDICIÓN EN BAJA TENSIÓN CON MEDIDORES AUTOCONTENIDOS, SUBESTACIÓN TIPO POSTE HASTA 55.9KW



EL USUARIO INSTALARA POR SU CUENTA

1. Acometida de media tension de acuerdo a especificaciones de C.F.E.
2. Garganta de lamina galvanizada cal. 16 con esmalte anticorrosivo de dimensiones necesarias para cubrir las boquillas secundarias del transformador punteada al tanque, con dispositivo para colocar sello tipo candado.
3. Cable de cobre desnudo No 4 AWG para bajante a tierra.
4. Conductor THW de cobre del calibre adecuado a la carga desde el transformador a la base de enchufe entubado.
5. Conductor THW de la base enchufe al interruptor entubado.
6. Tubo conduit pared gruesa de 64 mm de diámetro.
7. Base enchufe de 7 terminales 200 amperes.
8. Tubo metálico flexible aislado con forro plástico de 64 mm
9. Varilla COPPERWELD de 13mmx3m con conector.
10. Murete para nicho si se requiere.
11. Nicho segun especificación.
12. Tubo galvanizado pared gruesa de 13 mm para bajante de tierra con juego de monitor y contratuerca.
13. Interruptor de 3 polos de capacidad adecuada a la carga, a 5m. máximo de los medidores.
14. Fundas termocontráctiles para sellar las terminales de baja tension del transformador.

C.F.E. INSTALARA POR SU CUENTA

- Medidor trifásico tipo enchufe.
- Sellos tipo candado.
- Dispositivo de seguridad para el nicho de medicion y el registro secundario del transformador.

DISPOSICIONES GENERALES

I. EL SERVICIO SE PROPORCIONARA SIEMPRE AL LIMITE DE LA PROPIEDAD, CON EL NICHO DEL MEDIDOR DANDO EL FRENTE A LA CALLE SIN IMPEDIMENTO FISICO PARA TENER ACCESO EN FORMA PERMANENTE.

II. EL ENTUBADO DESDE LA GARGANTA DEL TRANSFORMADOR HASTA LAS BASES DE MEDIDORES DEBE SER COMPLETO Y VISIBLE SIN EXISTIR REGISTROS, EL CABLEADO DEBE SER CONTINUO SIN EMPALMES.

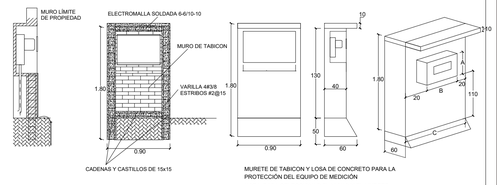
III. EL TRANSFORMADOR Y LA GARGANTA DEBEN SER VISIBLES, POR LO QUE LA DISTANCIA ENTRE EL POSTE Y EL NICHO DE MEDIDORES SERA DE 5m MAXIMO.

IV. DEBEN UTILIZARSE MATERIALES NORMALIZADOS Y QUE NO ESTEN RECHAZADOS POR EL LABORATORIO DE C.F.E.

V. LA PROPIEDAD DEBE ESTAR MARCADA EN FORMA PERMANENTE CON EL No OFICIAL QUE PROPORCIONA OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

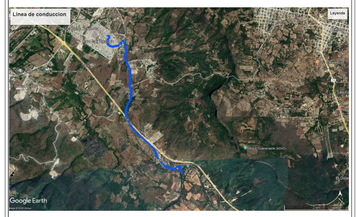
VI. LAS BASES PARA MEDIDOR DEBEN QUEDAR DENTRO DEL NICHO PARA PROTECCION.

DETALLE DE MURETE PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICION EN SERVICIOS DE FUERZA
DIAGRAMA MM-01



NOTA: PARA SELECCIONAR EL NICHO Y EL MURETE ADECUADO AL SERVICIO, ES NECESARIO CONSULTAR CON EL DEPARTAMENTO DE MEDICION DE LA ZONA.

CROQUIS DE LOCALIZACION



DATOS DE PROYECTO

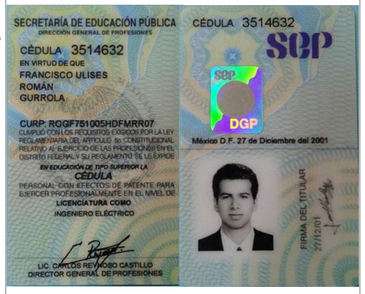
POBLACION ACTUAL (2,025)	
POBLACION DE PROYECTO (2,045)	27,000.00 HAB.
DOTACION	183 L/HAB./DIA
GASTO MEDIO DIARIO	57.19 L.P.S.
GASTO MAXIMO HORARIO	80.07 L.P.S.
GASTO MAXIMO DIARIO	124.11 L.P.S.
GASTO DE BOMBEO	80.07 L.P.S.
COEF. DE VARIACION DIARIA	1.40
COEF. DE VARIACION HORARIA	1.55
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	POZO PROFUNDO
TIPO DE CAPTACION	POZO
CONDUCCION	BOMBEO
REGULARIZACION	TANQUE DE 600M3 REBOMBEO/TANQUE DE 1200M3
DISTRIBUCION	GRAVEDAD
TIPO DE SERVICIO	TOMA DOMICILIARIA
DESINFECCION	CLORADOR TIPO RAINBOW

CANTIDAD DE TUBERIA

DESCRIPCION	CANT.
TUBERIA HIERRO DUCTIL CED–30 DE 350 MM (14") DE ø.	7,773.73 M

SIMBOLOGIA

DESCRIPCION	SIMBOLO
TUBERIA HIERRO DUCTIL CED–30 DE 350 MM (14") DE ø.	——— —•— ——— —•—
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	
CADENAMIENTO	P.I. K=0+126.29
DEFLEXION	DEF=15°33'50.73"IZQ.
VALVULA DE DESFOGUE	D1
VALVULA DE ADM. Y EXP. DE AIRE COMBINADA	VAEA 01



H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL
DE TUXTLA GUTIERREZ 2024-2027

PLANO: 2/2	OBRA O PROYECTO: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE
	NOMBRE DE PLANO: DETALLES Y SIMBOLOGIA DE MEDIA TENSION
	LOCALIDAD: REAL DEL BOSQUE Y VIVIENDAS BIENESTAR — MUNICIPIO: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS
LONGITUD TOTAL:	PROYECTO: DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
FECHA: AGOSTO DE 2026	AUTORIZÓ: PRESIDENTE MPAL. CONSTL. — REALIZÓ: DIR. DE OBRAS PUBLICAS
ESCALA: ESPECIFICADA	
ACOTACION: METROS	