

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE REDES  
ESCALA 1:250

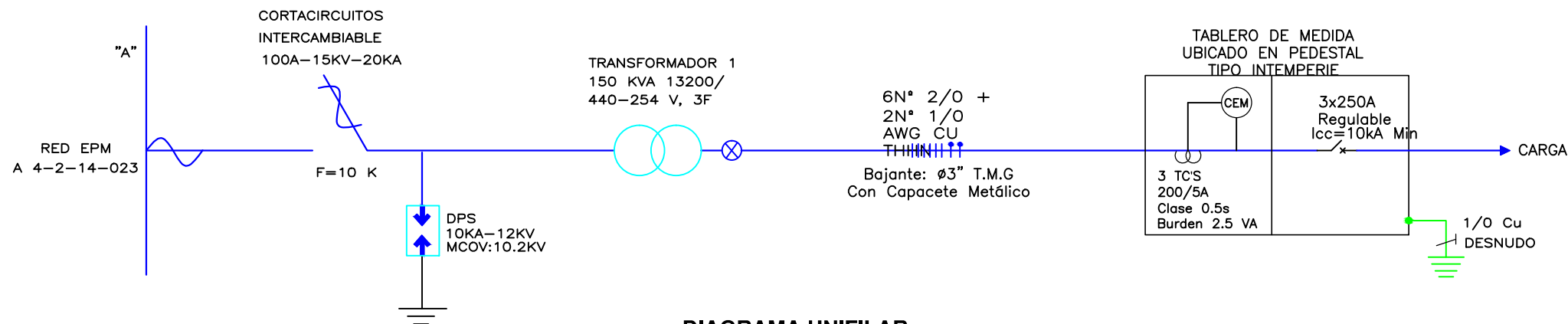


DIAGRAMA UNIFILAR  
PLANO DE LOCALIZACIÓN  
SIN ESCALA

CUADRO DE CARGAS					
TRAFO.	KVA TRAFO.	N° DE INSTALA.	KVA INSTALAC.	KVA TOTALES	% CARGA
1	150	1	150	150	100

GABINETE DE MEDIDA  
EN PEDESTAL

TABLERO 1 Ø CTOS TRIFÁSICO 220/127 V ILUMINACIÓN (TSALUX)														
CTO	A	B	C	DESCRIPCION	TENSION	N° TOMAS NOR	N° TOMAS T.A	N° LUMIN	AWG	PROTEC (A)	F. SIMULT.	V.A. TOMAS NOR	V.A. TOMAS T.A	V.A. ILUM.
1	•			Iluminación planta y cuarto eléctrico	127/120	1		12	1x20	1	0	512	4.3	25
2	•			Iluminación cuarto de bombas	127/120	1		12	1x20	1	0	601	5.0	35
3	•			Iluminación de emergencia	127/120	1		12	1x20	1	0	63	0.5	45
4	•			Tomas planta y cuarto eléctrico	127/120	6		12	1x20	1	1000	0	0	30
5	•			Tomas cuarto de bombas	127/120	4		12	1x20	1	720	0	0	42
6	•			Tomas GFCI	127/120	1		12	1x20	1	1200	0	0	10.0
7	•			Toma 220 V Cuarto de Bombas	220/220	1		10	2x20	1	2400	0	0	10.9
8	•			Toma 220 V Cuarto de Eléctrico	220/220	1		10	2x20	1	2400	0	0	10.9
9	•			Toma 220 V Cuarto de Bombas	220/220	1		10	2x20	1	2400	0	0	10.9
10	•			Toma 220 V Cuarto de Bombas	220/220	1		10	2x20	1	2400	0	0	10.9
11	•			Toma 220 V Cuarto de Bombas	220/220	1		10	2x20	1	2400	0	0	10.9
12	•			Iluminación Exterior	127/120	2		12	1x20	1	360	0	25	3.2
13	•			Iluminación y toma de la Garita	127/120	2		12	1x20	1	360	0	25	3.2
14	•			Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	•			Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	•			Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	•			Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	•			Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TOTAL VA TOMAS NORMALES	11.460	VA FASE A	5.163
TOTAL VA TOMAS T.A.	0	VA FASE B	3.920
TOTAL ILUMINACIÓN	3.183	VA FASE C	3.970
CALEBRE FASES AWG THW	6	TOTAL VA	12.661
Nº DE CONDUCTORES POR FASE	1	1 fase	35
CALEBRE NEUTRO AWG	6		
CALEBRE FASE PUESTA A TIERRA	6		
MEDIO DE CANALIZACIÓN DE ALIMENTADOR	TUBERÍA O CANALITA		
Nº DE CONDUCTORES EN DUCTO CERRADO	De 4 a 6		
TEMPERATURA AMBIENTE PARA COBRE 75°	31.35°C		
1 fase max. corregido para calibre del conductor	48.80		
1 fase max. corregido para calibre del conductor	1 fase		
DISTANCIA (mts)	10		
% REGULACIÓN TABLERO	0.52%		

#### NOTAS

- LOS PERMISOS ANTE TERCEROS SERÁN TRAMITADOS POR EL INTERESADO.
- LAS ACOMETIDAS IRÁN POR ZONAS DE LIBRE CIRCULACIÓN COMÚN Y EN NINGÚN CASO POR EL SUBSUELO DE OTRAS INSTALACIONES.
- EL COMPARTIMIENTO DEL GABINETE DONDE SE ALOJE EL MEDIDOR DEBERÁ PERMITIR EL SELLADO POR PARTE DE EPM.
- TODO TUBO EXPUESTO ANTES DEL EQUIPO DE MEDIDA DEBERÁ SER METÁLICO GALVANIZADO.
- LA RED DE USO GENERAL EXISTENTE HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN ASIGNADO AL PROYECTO SON PROPIEDAD DE EPM.
- NORMAS COMPLEMENTARIAS: RA2-007, RA2-026, RA8-005, RA8-006 RA8-011, RA8-0012, RA8-030.
- ESTE PROYECTO SE REVISARÁ HASTA LA PROTECCIÓN INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL EQUIPO DE MEDIDA PROYECTADO.
- LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DE EPM NO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO CON EL RETE, EL DISEÑADOR Y EL CONSTRUCTOR DEBERÁN VERIFICARLO.
- PUNTO DE CONEXIÓN "A" DEBE SER SOLICITADO ANTES LAS EPM.
- EL EQUIPO DE MEDIDA DEBERÁ ESTAR PROTEGIDO DE LA INTemperie, GRADO IP 44.
- EL EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA DEBERÁ INCLUIR UNA BORNERA QUE PERMITA SEPARAR O INTERCALAR EQUIPOS DE MEDIDA EN FORMA INDIVIDUAL CON LA INSTALACIÓN EN SERVICIO.
- EL TRANSFORMADOR Y LA RED PRIMARIA PROYECTADA A PARTIR DEL PUNTO "A" SERÁN DE PROPIEDAD DE AGUAS REGIONALES EPM S.A E.S.P IDENTIFICADO CON NIT: 900.072.303-1.
- SI AL EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN SE REQUIERE ALGUNA NORMA ADICIONAL, ESTA SERÁ REQUISITO PARA LEGALIZAR EL SERVICIO.

#### NOTAS GENERALES

- LA TUBERÍA SERÁ PVC, NORMA ICONTEC 579 Y SE DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS COMO: CURVAS, ANILLOS TERMINALES, PEGA PVC Y OTROS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS.
- LA TUBERÍA CUYO DIÁMETRO NO ESTE ESPECIFICADA EN EL PLANO SERÁ DE 3/4" PVC.
- TODA LA TUBERÍA PVC SERÁ DEL TIPO AUTO-EXTINGUIBLE, ALTA RESISTENCIA Y AISLAMIENTO A 600 VCA, FLEXIBLE.
- EL SOPORTE DE LA TUBERÍA EXPUESTA SE HARÁ POR MEDIO DE GRAPAS METÁLICAS GALVANIZADAS Y/O ABRAZADERAS METÁLICAS.
- PARA A TUBOS CONSECUTIVOS EN LA MISMA CANCHA SE DEBERÁ COLOCAR MALLA PARA REVOLQUE.
- EN LOS SITIOS DONDE SE EMPALMAN MAS DE 2 TUBOS, SE UTILIZARÁ CALA 4"x4" PVC O METÁLICA GALVANIZADA CON SU RESPECTIVA TAPA F.L.S.4 /C/ TAPA LISA.
- LOS TABLEROS PODERÁN PUERTA CON CHAPA, DEBERÁN TENER SU TARETERO, ESTE DEBE INCLUIR PROTECCIÓN Y ZONA A PROTEGER.
- LOS CONDUCTORES SERÁN DE COBRE BLANDO CLASE B, CON AISLAMIENTO THW (NORMA ICONTEC 1099).
- EL CALIBRE NOS ESPECIFICADO EN EL PLANO SERÁ # 12 AWG-THW.
- SE DEBE CUMPLIR CON EL CÓDIGO DE COLORES PARA EL ALAMBRADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Conductor Fase: Amarillo, Azul, Rojo, Válido para sistemas 3Ø 220/277V.
- LOS CONDUCTORES SERÁN DEL TIPO DE SEGURIDAD CON PUNTO A TIERRA.
- TODA TUBERÍA EXPUESTA SERÁ DEL TIPO METÁLICA GALVANIZADA DE 3/4".
- LOS BORNES DE LOS MANEJOS SERÁN DEL TIPO 1/2" X 1/2" 20, 1000 GRAM, BIFURCADO.
- TODO CAMBIO EN EL DISEÑO SERÁ CONSULTADO A LA INTERVENIDORA DE LA OBRA.

#### CONVENCIONES

DESCRIPCIÓN	EXISTENTE	PROYECTADA
LÍNEA PRIMARIA AEREA		
POSTE DE CONCRETO 12 MT		
TABLERO DE MEDIDA Y PROTECCIÓN		
MEDIDOR DE ENERGÍA MULTIFUNCIONAL ACTIVA Y REACTIVA 3F, 4H, 5(10)amp, 440/254 V CLASE 0.5s		
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO EN ACEITE		
TRANSFORMADORES DE CORRIENTES		



AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P.

CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO LA LUCILA II Y OBRAS ACCESORIAS EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE TURBO-ANTIOQUIA

NOMBRE	FIRMA	No.	Fecha	Descripción	Aprobó
DISEÑO: TOMAS MARIA GARCIA					
DIBUJO: TOMAS MARIA GARCIA					
REVISÓ: WBEIMAR GARRO ARIAS					
INTERVENIOR: WBEIMAR GARRO ARIAS					
ACTUALIZACIONES					

PROYECTO DE REDES EXTERNAS, DIAGRAMA UNIFILAR DEL SISTEMA, NOTAS Y CONVENCIONES LA LUCILA ETAPA II

ESCALA: INDICADAS	FECHA: DICIEMBRE - 2016
PROYECTO NO.	PLANO: 1
NIVEL DE COMPLETAMIENTO	DE: 10
ARCHIVO: REDES EXTERNAS POZO LA LUCILA.dwg	APV: