



CUADRO DE CARGAS - (TT - Trifásico - circuitos - 480V)									
CTO	FASES	NO.	POTENCIA	CORRIENTE	NÚMERO	CALEBRE	PROTECCIÓN	TENSION	DESTINO
	U	U2	(VA)	(A)	CONDUCTORES	(V)	(M)	(M)	
1-3-5	X	X	3	66255	104	1/0	3x125A	480	55
2-4-6	X	X	3	66255	104	1/0	3x125A	480	55
7-9-11	X	X	3	66255	104	1/0	3x125A	480	55
8-10-12	X	X	3	50000	76	2	3x90A	480	20
TOTAL	82932	82932	82932						
Carga instalada:			248.795			4/0	3x450A		ACOMIENDA
Factor de Demanda:			100%						480
Carga Demandada:			248.795			VA	Tension:		3
l.carga x 1.25:			312.26			A	Distancia (m):		5
Regulación %:			390.33				Conductor x Fase		1
Protección:			3x450A			FP:	Díametro Tuberia:		0.9
Pérdida de energía:			254.35			W	Cal Fase THHN:		Baras CU 500A

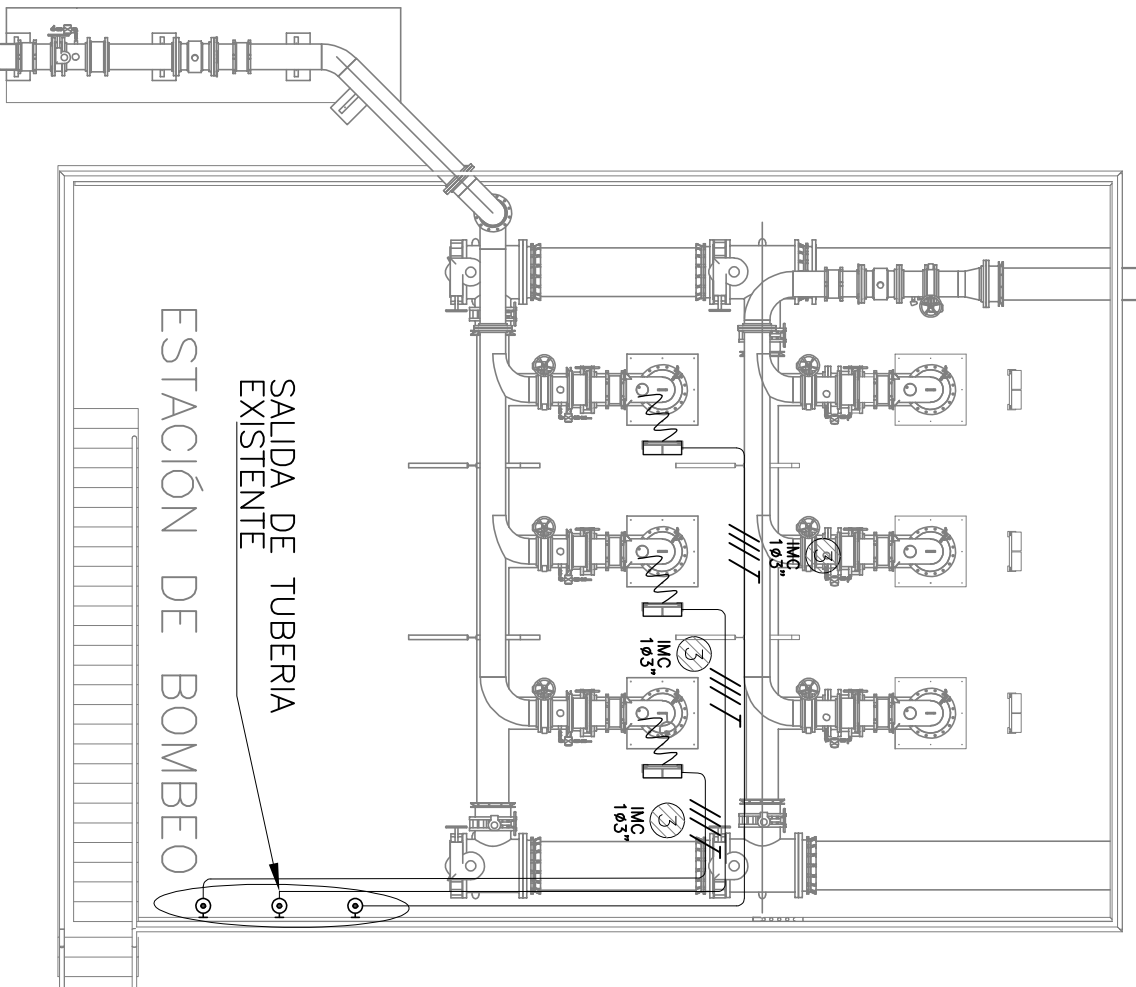
Calculos Eléctricos

Esc Sin

CONVENCIONES	
	TUBERIA SUBE
	TUBERIA BAJA
	TUBERIA A LA VISTA
	TUBERIA POR PISO O EMPOTRADA
	CORAZA METALICA FLEXIBLE
	CAJA DE PASO 20X20CMS TIPO INTERPERIE
	CAJA DE PISO 40X40CMS
	VARIADOR DE FRECUENCIA CON SOLUCION ARMONICA
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

Convenciones

Esc Sin



Detalle A – Estacion de bombeo

Esc Sin

DESCRIPCIÓN CABLEADO Y CANALIZACIONES		
No.	CABLEADO	CANALIZACIÓN
①	3No.1/0+1No.2 15kV, XLPE 1.33%	TUBERIA PVC 4"
②	BARRAS DE CU DE 500A, 460V	ENTRE CELDAS
③	3No.1/0+1No.6 AWG-2kV AISL.	TUBERIA PVC-IMC 3"
④	3No.2+1No.2+1No.8 AWG	TUBERIA PVC-IMC 3"
⑤	3No.8+1No.8+1No.10 AWG	TUBERIA IMC 2"

Listado Descriptivo

Esc Sin

NOTAS:

- LA TUBERIA SERA PVC, NORMA ICONTEC 979 Y SE DEBEN INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS COMO: CURVAS, ANILLOS TERMINALES, PEGA PVC Y OTROS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS.
- LA TUBERIA CUYO DIAMETRO NO ESTE ESPECIFICADA EN EL PLANO SERA DE Ø1".
- TODA LA TUBERIA PVC SERA DEL TIPO AUTO-EXTINGUIBLE, ALTA RESISTENCIA Y AISLAMIENTO A 600 VCA, FLEXIBLE.
- EL SOPORTE DE LA TUBERIA EXPUESTA SE HARÁ POR MEDIO DE GRAPAS METALICAS GALVANIZADAS EN CALIENTE APTAS PARA AMBIENTE HUMEDO.
- LOS CONDUCTORES SERÁN DE COBRE SUAVE, CON AISLAMIENTO THHN/THWN-2.
- EL CALIBRE NO ESPECIFICADO EN EL PLANO SERÁ No. 10 AWG.
- SE DEBE CUMPLIR CON EL CODIGO DE COLORES PARA EL ALAMBRAO DE INSTALACIONES ELECTRICAS: CONDUCTOR FASE: AMARILLO, AZUL, ROJO. CONDUCTOR NEUTRO: BLANCO. CONDUCTOR TIERRA: VERDE. VALIDO PARA SISTEMAS 3Ø 220/127V. VER RETIE TABLA 6.5 CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES C.A.
- TODA TUBERIA EXPUESTA SERÁ DEL TIPO IMC ACERO GALVANIZADO DE Ø1".
- LOS INTERRUPTORES SERAN DE TIPO RIEL, DE ACUERDO A LO MOSTRADO EN LA TABLA DE CALCULOS.
- AGUAS REGIONALES SUMINISTRARA LA CELDA DE REMONTE Y LA CELDA SECCIONADOR FUSIBLE PARA REALIZAR LA CONFIGURACION PLANTEADA Y ASI CONTINUAR CON EL SERVICIO PARA LA BOCATOMA.
- TODO CAMBIO EN EL DISEÑO SERÁ CONSULTADO A LA INTERVENTORIA DE LA OBRA Y AL DISEÑADOR.

		CONSTRUCCIÓN DE ADECUACIONES		NOMBRE		FIRMA		ESCALA INDICADA: FECHA: OCTUBRE 2018	
		VILLA MARIA		DISEÑO: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO				PROYECTO No.	
AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P.		Y OBRAS ACCESORIAS EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO		DIBUJO: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO				MUNICIPIO DE TURBO	
		MUNICIPIO DE TURBO-ANTIOQUIA		REVISO: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO				PLANEO	
				INTERVENIOR: ANDRES FELIPE RAMIREZ SUAREZ				NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
								MUNICIPIO DE TURBO	
								PLANEO ELECTRICO VILLA MARIA	
								FECHA: OCTUBRE 2018	
								PLANEO	
								NIVEL DE COMPLETADO:	
</									