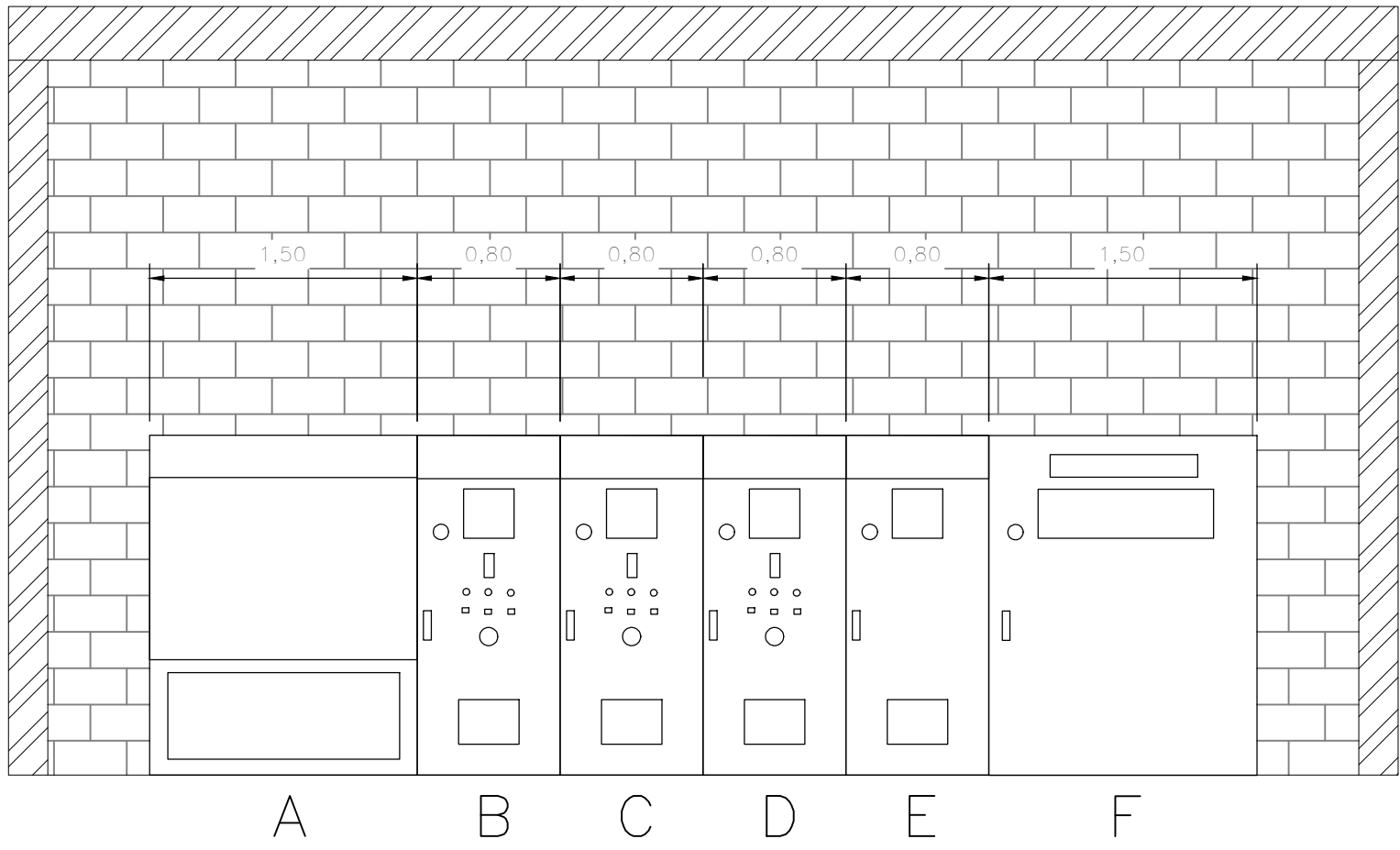
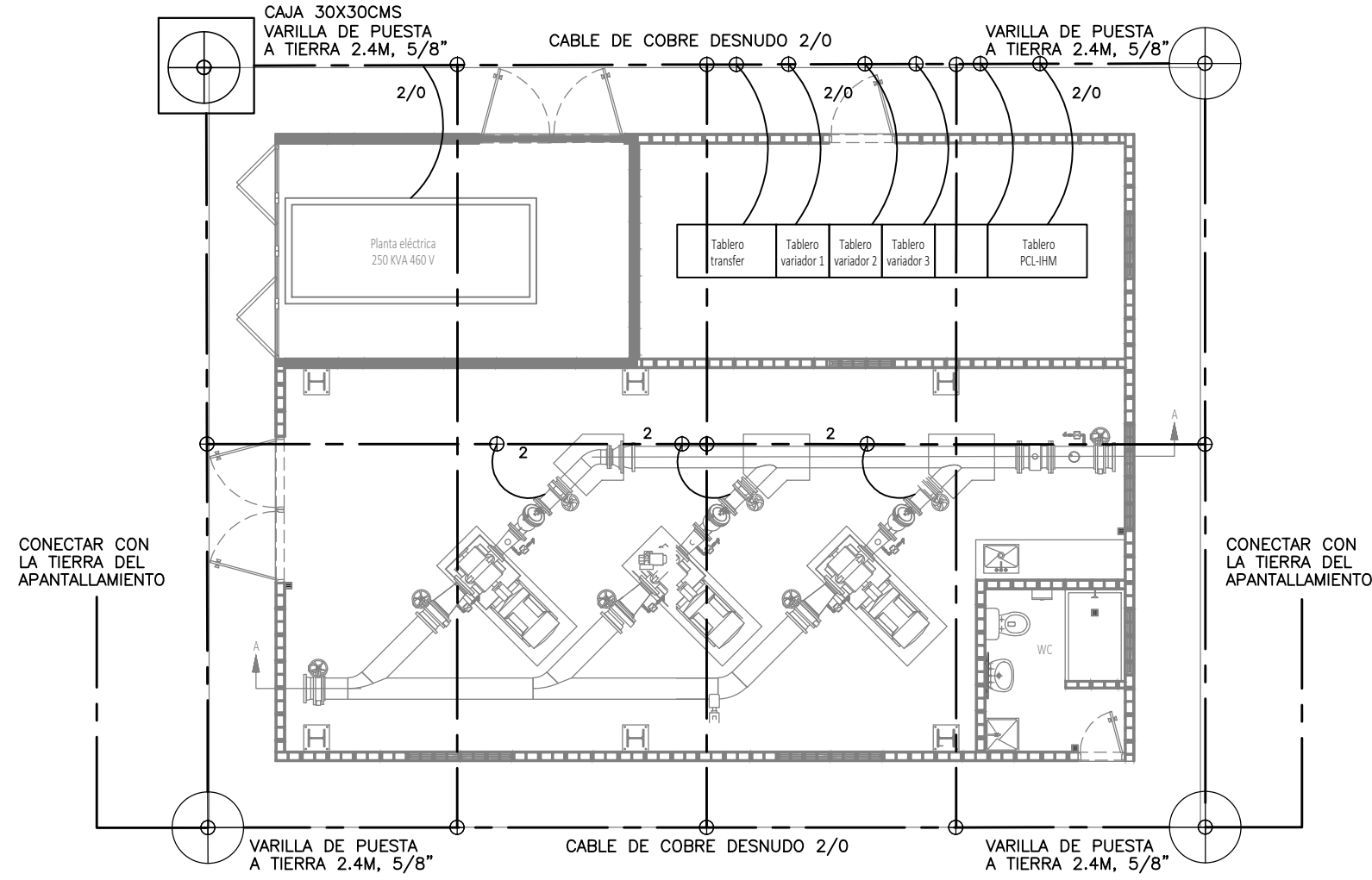


PLANO TOMACORRIENTES
ESC 1:75

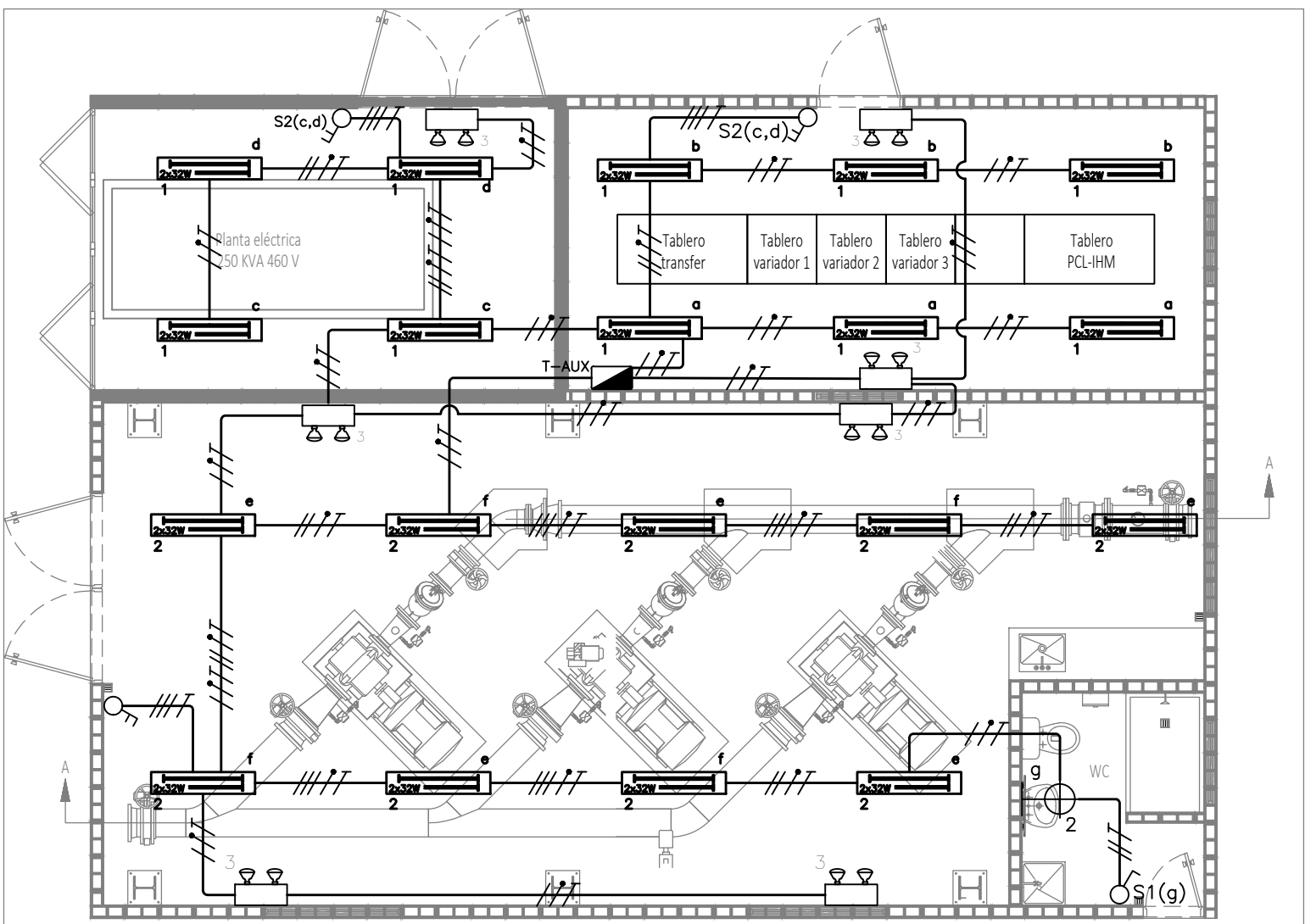


DETALLE EQUIPOS EN CUARTO ELÉCTRICO
ESC SIN

DESCRIPCIÓN TABLEROS	
A	TABLERO DE TRANSFERENCIA
B	TABLERO VARIADOR 1
C	TABLERO VARIADOR 2
D	TABLERO VARIADOR 3
E	TABLERO TRAF0 BAJA-BAJA
F	TABLERO IHM



PLANO PUESTA A TIERRA
ESC 1:100



PLANO ILUMINACION INTERNA
ESC 1:75

CUADRO DE CARGAS - (TPPAL- Trifásico - circuitos - 460V)																		
CTO	TOMAS		LAMPARAS		FASES			NO. FASES	POTENCIA (VA)	CORRIENTE (A)	NUMERO CONDUCTORES	CALIBRE	PROTECCION	TENSION (V)	DISTANCIA (M)	% REGULACION	PERDIDA DE ENERGIA (W)	DESTINO
	120	240	120	240	L1	L2	L3											
1-3-5					X	X	X	3	66265	104	1	1/0	3X125A	460	15	0,23%	112,74	Motor No.1
2-4-6					X	X	X	3	66265	104	1	1/0	3X125A	460	20	0,31%	150,31	Motor No.2
7-9-11					X	X	X	3	66265	104	1	1/0	3X125A	460	25	0,39%	187,89	Motor No.3
8-10-12					X	X	X	3	15850	25	1	8	3X30A	460	15	0,36%	41,28	Puente Grúa
13-15-17					X	X	X	3	11322	18	1	10	3X20A	460	30	0,79%	67,08	Trafo 460/208V
R								1			1							Reserva no equipada
TOTAL					75322	75322	75322		225967			4/0	3X250A					ACOMETIDA
Carga Instalada:									225.967			VA	Fuente:					460
Factor de Demanda:									65%				Tension:					3
Carga Demandada:									146.879			VA	Fases:					40
I carga:									184,35			A	Distancia (m):					4
I carga x 1,25:									230,44			A	Conductor x Fase					4-Ø4"
Regulacion %:									0,14%				Diametro Tuberia:					0,9
Proteccion:									3X250A				FP:					12No.4/0+4No.2/0+1No.2 Cu THHN
Perdida de energia:									737,05			W	Cal Fase THHN:					

CUADRO DE CARGAS PRINCIPAL 460V
ESC SIN

CUADRO DE CARGAS - (T-AUX - Trifásico - circuitos - 208V)																		
CTO	TOMAS		LAMPARAS		FASES			NO. FASES	POTENCIA (VA)	CORRIENTE (A)	NUMERO CONDUCTORES	CALIBRE	PROTECCION	TENSION (V)	DISTANCIA (M)	% REGULACION	PERDIDA DE ENERGIA (W)	DESTINO
	120	240	120	240	L1	L2	L3											
1			10		X			1	700	6	1	12	1X20A	120	15	0,96%	6,70	Ilum. Cto. Electrico y Planta Emergencia
2			10			X		1	700	6	1	12	1X20A	120	25	1,59%	11,16	Ilum. Cto. Bombas y baño
3			7				X	1	70	1	1	12	1X20A	120	35	0,22%	0,16	Ilum. Emergencia
4	6				X			1	1080	9	1	12	1X20A	120	15	1,48%	15,94	Tom. Cto. Electrico y Planta Emergencia
5	4					X		1	720	6	1	12	1X20A	120	30	1,97%	14,17	Tom. Cto Bombas
6	1						X	1	1080	9	1	12	1X20A	120	18	1,77%	19,13	Tom. Baño
7-9		1			X	X		1	2400	12	1	12	2X20A	208	5	0,36%	8,73	Tom. 208V Cto. Bombas
8-10		1			X		X	1	2400	12	1	12	2X20A	208	15	1,09%	26,20	Tom. 208V Cto. Electrico
11-13		1				X	X	1	2400	12	1	10	2X20A	208	25	1,09%	26,23	Tom. 208V Cto. Bombas
12-14				6	X	X		1	900	4	1	12	2X20A	208	85	2,32%	20,88	Ilum. Exterior
15	2		1				X	1	430	4	1	12	1X20A	120	45	1,76%	7,58	Ilum. Tom. Garita
16					X			1			1	12		120				Reserva
17						X		1			1	12		120				Reserva
18							X	1			1	12		120				Reserva
TOTAL	11	2	27		4630	4270	3980		12880			8	3X40A					ACOMETIDA
Carga Instalada:								12.880				VA	Fuente:					Trafo 12KVA
Factor de Demanda:								90%					Tension:					208
Carga Demandada:								11.592				VA	Fases:					3
I carga:								32,18				A	Distancia (m):					15
I carga x 1,25:								40,22				A	Conductor x Fase					1
Regulacion % :								1,03%					Diametro Tubería:					1-Ø2"
Proteccion:								3X40A					FP:					0,9
Perdida de energía:								107,98				W	Cal Fase THHN:					3No.8+1No.8+1No.8 Cu THHN


CUADRO DE CARGAS SECUNDARIO 208V
ESC SIN

CONVENCIONES

	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA HERMETICA DE 2x32 W
	LAMPARA DE EMERGENCIA DE 9 W
	PLAFON DE 25 W
	TOMA DE SEGURIDAD A 220 V
	TOMA DE SEGURIDAD DE 120 V CON TAPA TIPO INTEMPERIE
	TOMA TIPO GFI 120 V
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	FASE, NEUTRO Y TIERRA
	CAJA DE PASO TERMOPLASTICA 30X30X30M
	TUBERIA A LA VISTA
	TUBERIA POR PISO O EMPOTRADA
	CONDUCTOR COBRE DESNUDO 2/0
	VARIADOR DE FRECUENCIA CON SOLUCION ARMONICA
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	TUBERIA SUBE
	TUBERIA BAJA
	CORAZA METALICA FLEXIBLE

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 SERÁ DE Ø3/4".
- TODA LA TUBERIA PVC SERÁ DEL TIPO AUTO-EXTINGUIBLE, ALTA RESISTENCIA Y AISLAMIENTO A 600 VCA, FLEXIBLE.
- EL SOPORTE DE LA TUBERIA EXPUESTA SE HARÁ POR MEDIO DE GRAPAS METÁLICAS 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. 12 AWG.
- SE DEBE CUMPLIR CON EL CODIGO DE COLORES PARA EL ALAMBRADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS: VER RETIE TABLA 6.5 CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES C.A.
- LOS INTERRUPTORES SERÁN DE TIPO RIEL, DE ACUERDO A LO MOSTRADO EN LA TABLA DE CALCULOS.
- LOS TABLEROS POSEERÁN PUERTA CON CHAPA Y DEBERÁN TENER SU TARJETERO. ESTE DEBE INDICAR: PROTECCION Y ZONA A PROTEGER.
- TODO CAMBIO EN EL DISEÑO SERÁ CONSULTADO A LA INTERVENTORIA DE LA OBRA Y AL DISEÑADOR.

 AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P.	CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO BAJO LA LUCILA II Y OBRAS ACCESORIAS EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPION DE TURBO—ANTIOQUIA	NOMBRE	FIRMA							ESCALA: INDICADAS	FECHA: OCTUBRE 2018	
		DISEÑO: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO									PROYECTO No.	PLANO: 1
		DIBUJO: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO									PROYECTO LA LUCILA II	DE: 3
		REVISÓ: JORGE LUIS GIRALDO HURTADO									NIVEL DE COMPLEJIDAD:	REV: 1
											PLANO ELECTRICO REDES	
		INTERVENTOR: ANDRES FELIPE RAMIREZ SUAREZ		No.	Fecha	Descripción	Aprobó					
		ACTUALIZACIONES										