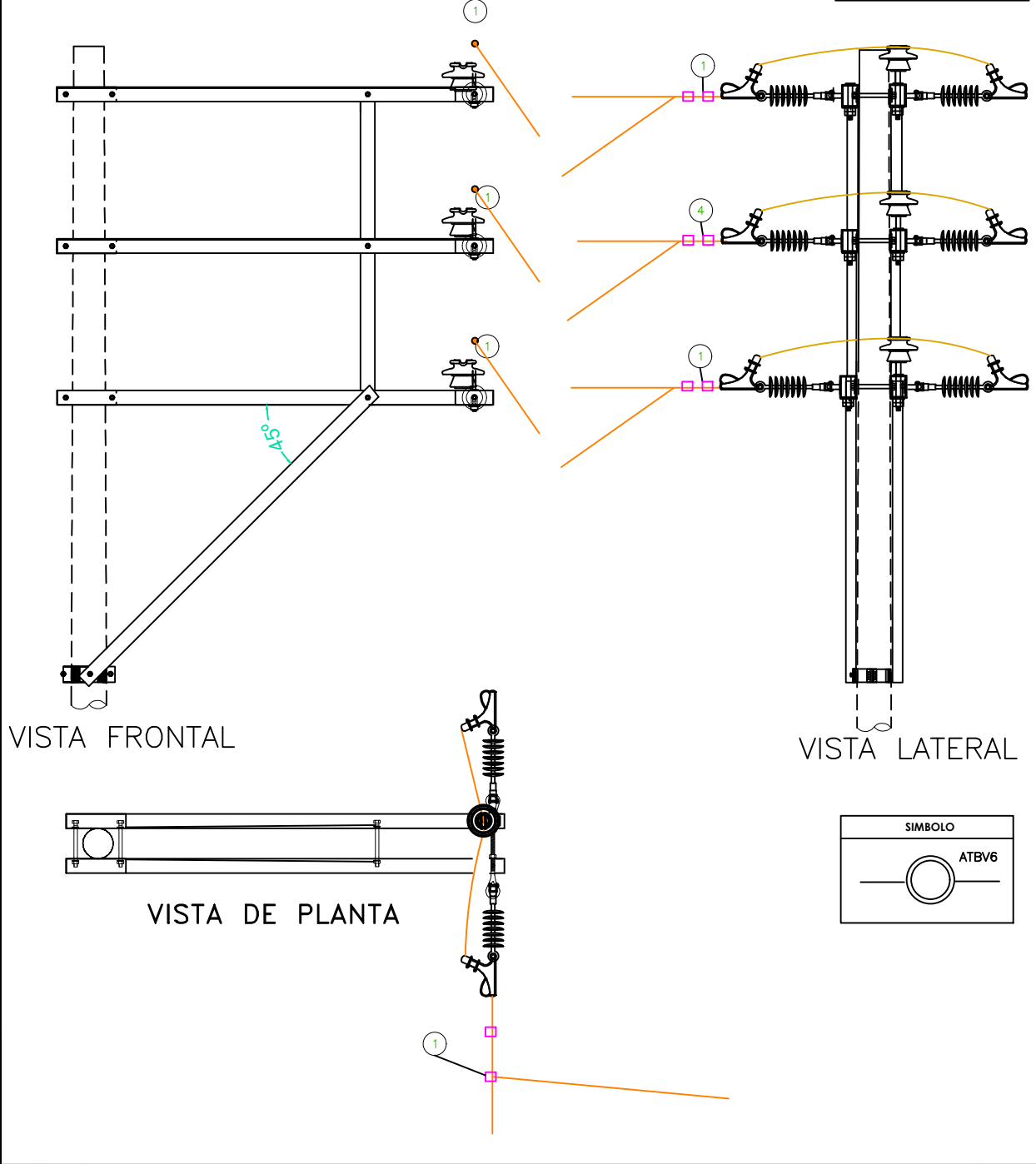


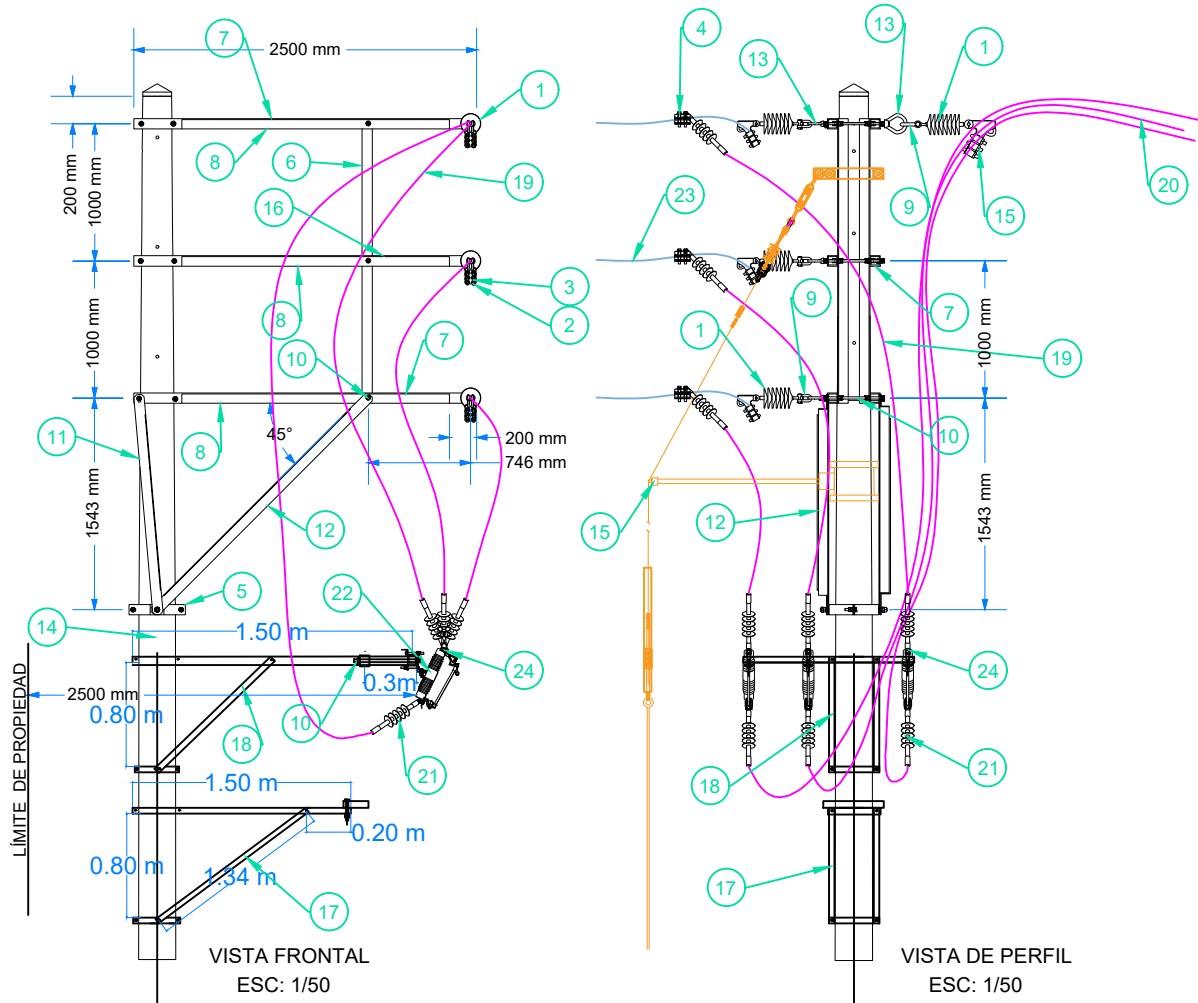
		SISTEMA ECONOMICAMENTE ADAPTADO	
		MEDIA TENSION	ATBV6



ITEM	DESCRIPCION	CANT.
1	Conector/AL-AL/doble vía/16-120mm2 con dos pernos	6
2		3
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

LAMINA: <div>01</div>	RENOVACION RP DMS ABANCAY 2008 II ETAPA  ARMADO TRIFASICO DE ALINEAMIENTO - ANCLAJE (ARMADO DE DERIVACION)	APROB:
		REV:
		DIS :

FECHA :	ESCALA :	CONSULTOR :
---------	----------	-------------



ITEM.	DESCRIPCION	UND.	CANT.
1	AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN DE LONGITUD 430 mm. , 25KV	und	4
2	CINTA PLANA DE ARMAR DE ALUMINIO	m	7.2
3	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA DE DOS PERNOS PARA CONDUCTORES DE SECCIÓN 70 A 120 mm²	und	4
4	CONECTOR DE DOBLE VÍA AL-AL DE DOS PERNOS 16-120 mm²	und	3
5	ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE 75 mm, E=6.4 mm, D= 235 mm C/4P/4T/4C/BA/4AP	und	1
6	PERFIL ANGULAR DE FIERRO GALVANIZADO DE 64x64x2075 mm, E=6.4 mm	und	2
7	CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FIERRO GALVANIZADO DE 64x64x2500 mm, E=6.4 mm, 1 DADO 200 mm, 1 DADO 350 mm IZQUIERDA	und	3
8	CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FIERRO GALVANIZADO DE 64x64x2500 mm, E=6.4 mm, 1 DADO 200 mm, 1 DADO 350 mm DERECHA	und	3
9	GRILLETE DE ANCLAJE TIPO RECTO D=19 mm C/PASADOR DE SEGURIDAD	und	4
10	PERNO DOBLE ARMADO 19 mm, L=508 mm, CR=77 KN C/4T/4C/4A/4AP	und	14
11	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE F" G" 64x64x1610 mm, E= 6.4 mm	und	2
12	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE F" G" 64x64x2245 mm, E= 6.4 mm	und	2
13	TUERCA OJO, D= 19 mm	und	4
14	POSTE DE CONCRETO ARMADO 15/400/180/405	und	1
15	RETENIDA TIPO "Y" EN CONTRAPUNTA (Lámina 10)	--	
16	CONECTOR TIPO PERNO PARTIDO (SPLIT BOLT) CONDUCTOR 25 mm²	und	2
17	ARMADO PORTAESCALERA (Lámina 9)	und	1
18	ARMADO TRIFÁSICO ASIMÉTRICO DE SECCIONAMIENTO (Lámina 8)	und	1
19	CABLE DE ALUMINIO AUTOPORTANTE DE MEDIA TENSIÓN TIPO NA2XSA2Y-S DE 3x1x50 mm², 18/30 KV	m	8
20	CABLE DE ALUMINIO AUTOPORTANTE DE MEDIA TENSIÓN TIPO NA2XSA2Y-S DE 3x1x50 mm², 18/30 KV	m	8
21	TERMINALES AUTOCONTRAIBLES EXTERIORES 30 KV PARA CONDUCTOR DE 50 mm²	und	9
22	SECCIONADOR UNIPOLAR 22.9 kV DIAM.=438/597 mm., LF>600 mm/pulg., PESO=14 kg., 150 BIL	und	3
23	CONDUCTOR DESNUDO DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 7 HILOS 35 mm² LLEGA A LA GRAPA DE ANCLAJE	Según plano	
24	MANGAS TERMOCONTRAIBLES PARA PROTECCIÓN DE PUNTOS DESNUDOS DE CONEXIÓN	m	1.8

LAPINA: **02**

FECHA :

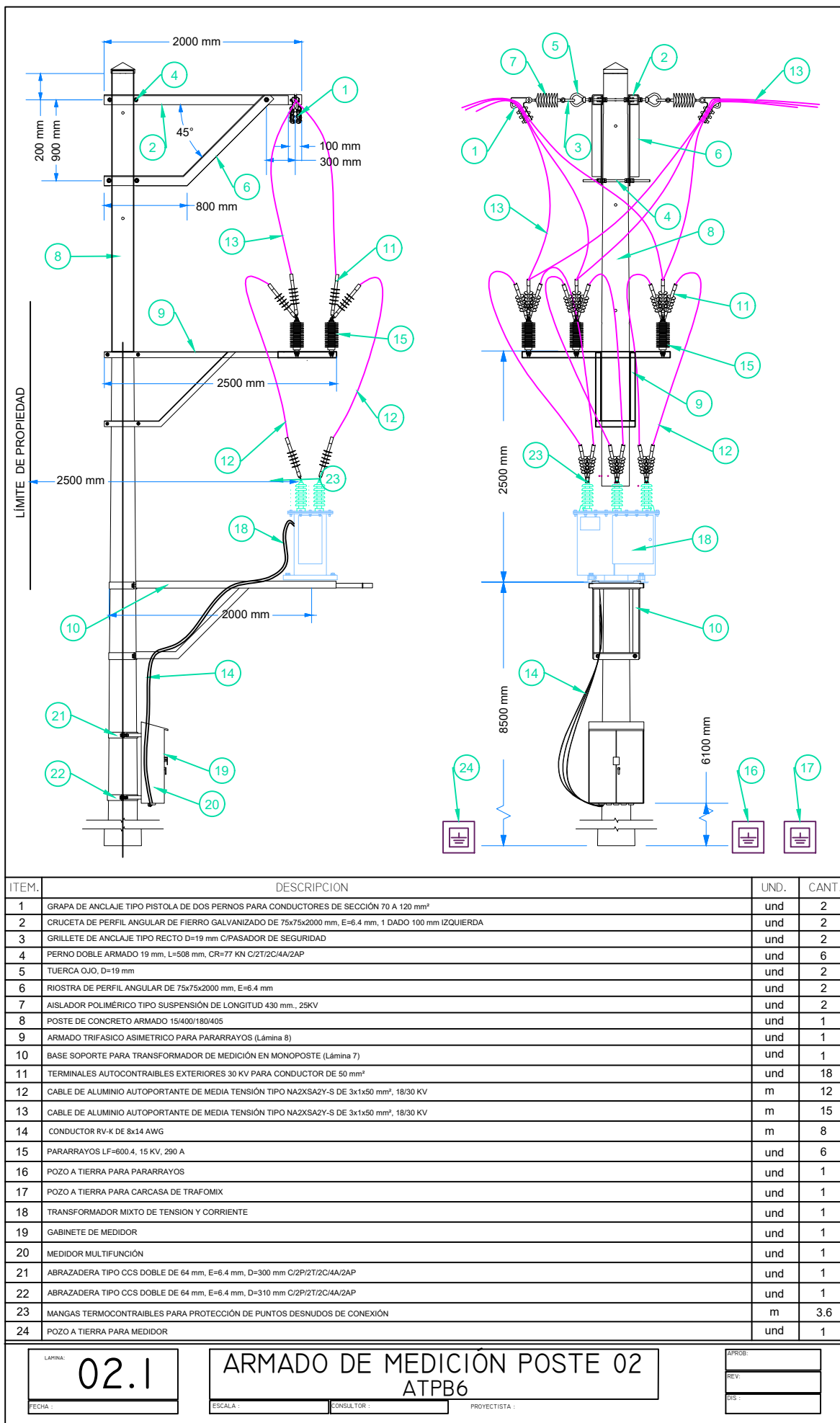
ARMADO DE SECCIONAMIENTO POSTE 01  
ATBV6

ESCALA : CONSULTOR : PROYECTISTA :

APROB: \_\_\_\_\_

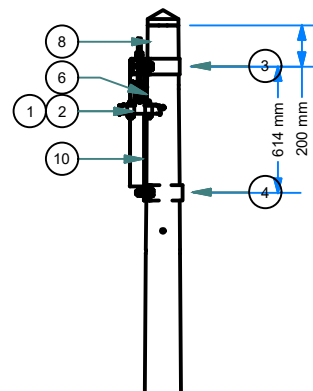
REV: \_\_\_\_\_

DTS : \_\_\_\_\_

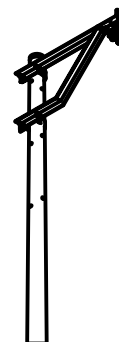


## TIPO DE ARMADO

# ATPB1



VISTA DE PERFIL  
ESC: 1 / 35



VISTA ISOMETRICA  
ESC: 1 / 75

1	I-LP151103	AXG30	GRAPA/ANCLAJE TIPO PISTOLA/ALEACIÓN/AL. CON 2 PERNOS/AJUSTE PARA RANGO/CABLES/16-70MM2	und.	1
2	I-LP180506	PAA08	ABRAZADERA TIPO PARTIDO PARA CRUCETA DE 75 mm, E=6,4 mm, D=180 mm C/2P/2T/2C/4A/2AP	und.	1
3	I-LP180508	PAA08	ABRAZADERA TIPO PARTIDO PARA CRUCETA DE 75 mm, E=6,4 mm, D=190 mm C/2P/2T/2C/4A/2AP	und.	1
4	I-LP181018	PCF02	CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FIERRO GALVANIZADO DE 75x75x1500 mm, E=6,4 mm, 1 DADO 100 mm IZQUIERDA	und.	1
5	I-LP181202	AXA01	GRILLETE DE ANCLAJE TIPO RECTO D=16mm C/PASADOR DE SEGURIDAD	und.	1
6	I-LP181601	FPO01	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 178 mm, C/T/C/2A/AP	und.	1
7	I-LP182010	PFM02	PERNO MAQUINADO L= 76 mm, D= 16 mm C/T/C/2A/AP	und.	1
8	I-LP183004	PCB14	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE 75 x 75 x 1500 mm, e= 6,4 mm IZQUIERDA	und.	1
9	I-LP010105	PCC19	POSTE DE CONCRETO ARMADO 15/400/180/405 (ó SEGUN REQ.)	und.	1

[illegible]

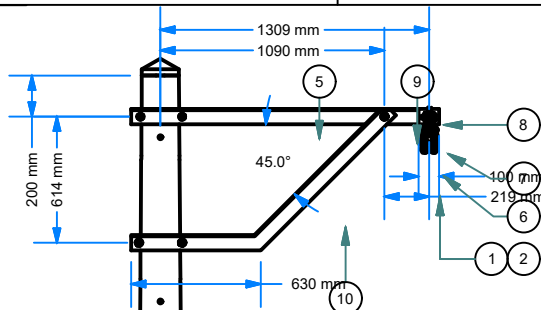
LAMINA:

03

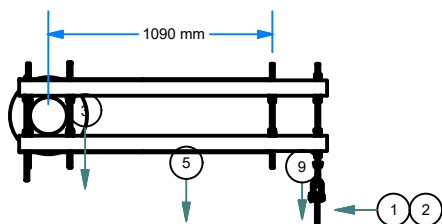
ARMADOS TRIFASICOS EN BANDERA PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE MEDIA TENSION  
ATPB  
(0°-5°)



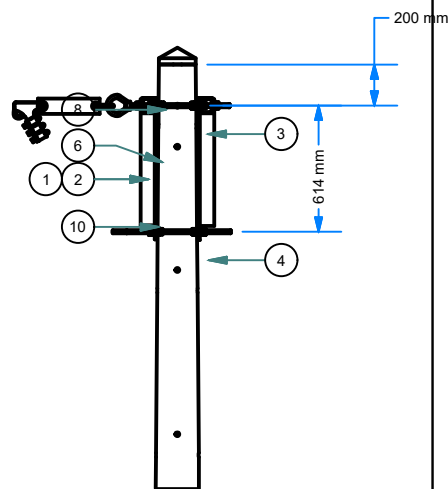
		ARMADO TRIFASICO EN FIN DE LINEA PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE		TIPO DE ARMADO
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES OFICINA DE NORMAS Y ESTANDARIZACIÓN		SECTOR TIPICO: 2, 3, 4, 5, 6, SER	MT	ATPB5



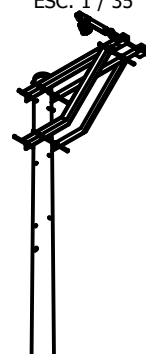
VISTA FRONTAL  
ESC: 1 / 35



VISTA DE PLANTA  
ESC: 1 / 35



VISTA DE PERFIL  
ESC: 1 / 35



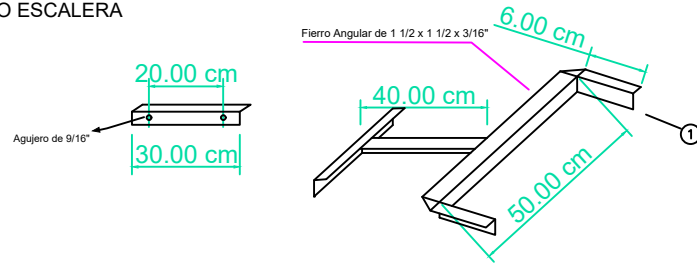
VISTA ISOMETRICA  
ESC: 1 / 75

**NOTA:** Los vanos máximos indicados son referenciales. Los soportes y armados serán calculados en función al tipo de terreno y características de la zona del proyecto, cumpliendo con las DMS.

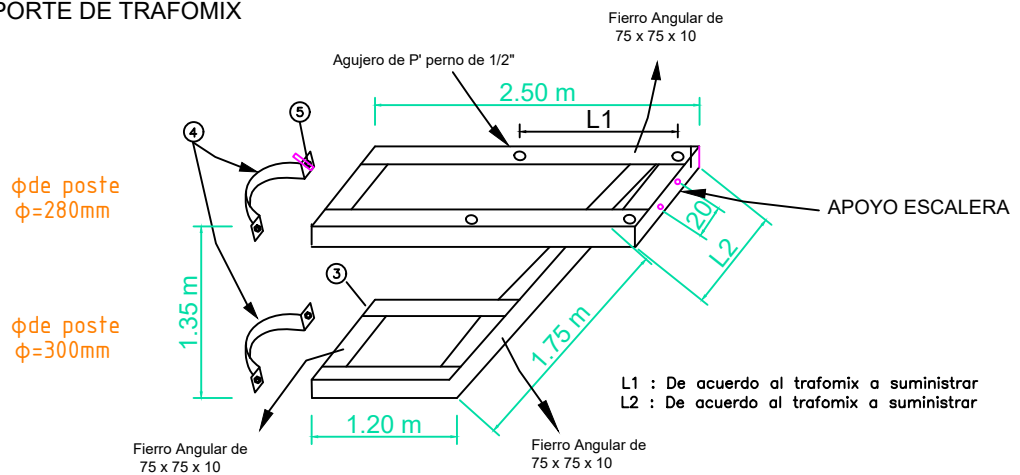
GPV	MODIFICADO:	22.9 kV	TENSIÓN:	VER: 02	VERSION:	ELABORADO:	ELSE:	DISEÑO:										
38.864	PESO FERRETERIA (Kg):	MT	CODIGO TIPO:	OCT-2015	JLGR	OCT-2015	EN	CODIGO NIIF:										
	PESO AISLADORES (Kg):	CONCRETO	ESTRUCTURA:	NOV-2015	JJD	NOV-2015	ATPB5	CODIGO SID ELSE:										
		MT-ATPB5-22.9	ARCHIVO:	NOV-2015	SCN			CODIGO MINEM:										
										IT	COD. ELSE	SICODI		DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.		
										1	I-LP151002	AXG21	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA DE TRES PERNOS PARA CONDUCTORES DE SECCIÓN 70 a 120 mm²				und.	1
										2	I-LP181018	PCF02	CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FIERRO GALVANIZADO DE 75x75x1500 mm, E=6,4 mm, 1 DADO 100 mm IZQUIERDA				und.	2
										3	I-LP181202	AXA01	GRILLETE DE ANCLAJE TIPO RECTO D=16mm C/PASADOR DE SEGURIDAD				und.	1
										4	I-LP181807	FPD06	PERNO DOBLE ARMADO 16 mm, L= 508 mm, CR=77kN C/2T/2C/4A/2AP				und.	6
										5	I-LP182902	FTO01	TUERCA OJO, D= 16 mm				und.	1
										6	I-LP183004	PCB14	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE 75 x 75 x 1500 mm, e= 6,4 mm IZQUIERDA				und.	2
										7	I-LP183101	FXP02	ALARGADERA DE FIERRO GALVANIZADO DE 75 x 300 mm, e= 6,4 mm				und.	2
										8	I-LP010106	PCC20	POSTE DE CONCRETO ARMADO 15/400/180/405 (6 SEGUN REQ.)				und.	1



## CRUCETA DE APOYO ESCALERA



## SOPORTE DE TRAFOMIX



2 PLATINAS Fe.Go. DE 2"X1/4"X0.60 m

1	CRUCETA DE APOYO ESCALERA CON PERNOS DE 1/2" x 2"	1
2	PALOMILLA DE PROTECCION Y SECCIONAMIENTO CON 2 ABRAZADERAS DE 2 1/2" x 1/4" DIAM SEGUN POSTE SUMINISTRADO	1
3	SOPORTE DE TRANSFORMADOR	1
4	ABRAZADERAS PARTIDA DE 75 x 10, DIAMETRO SEGUN POSTE SUMINISTRADO	2
5	PERNO DE FoGo DE 25Ø x 100 mm, HILO CORRIDO	4

CODIGO	ITEM REA	DESCRIPCION	CANT.
--------	-------------	-------------	-------

PROPIETARIO:	
--------------	--

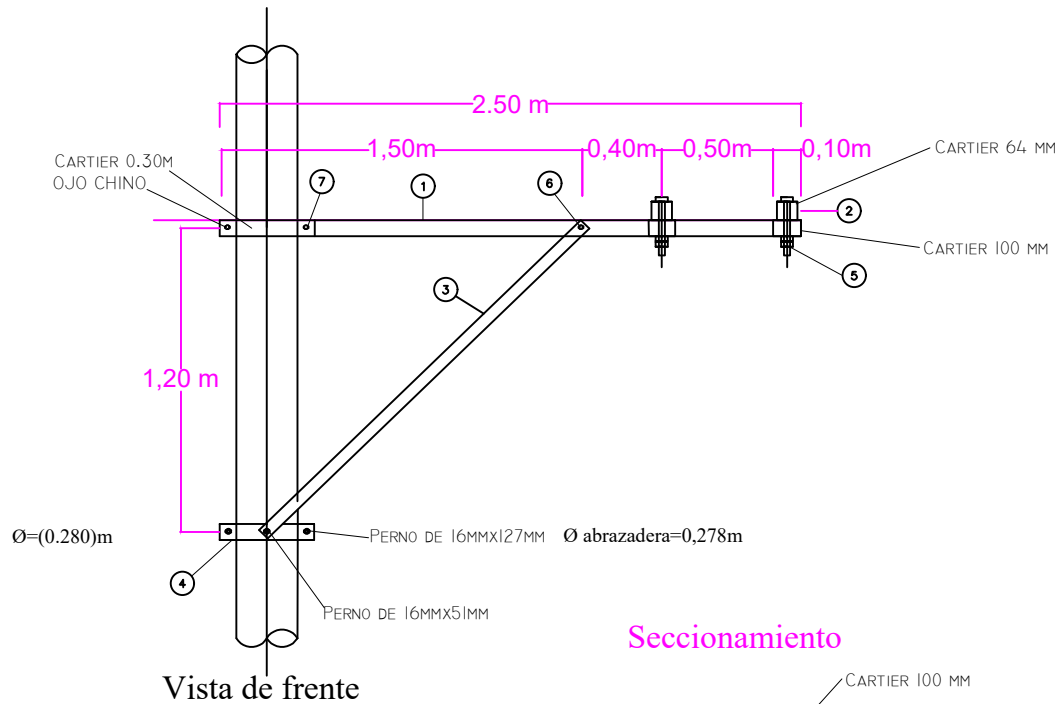
DIS.	---	SUPERVISOR	ARMADO SOPORTE DE TRAFOMIX MONOPOSTE, SECCIONAMIENTO Y PORTAESCALERA PARA SAM-3	HOJA:
DIB.				ESC.:
REV.				DET. ARM. N°
APR.		CONSULTOR:		07
FECHA				



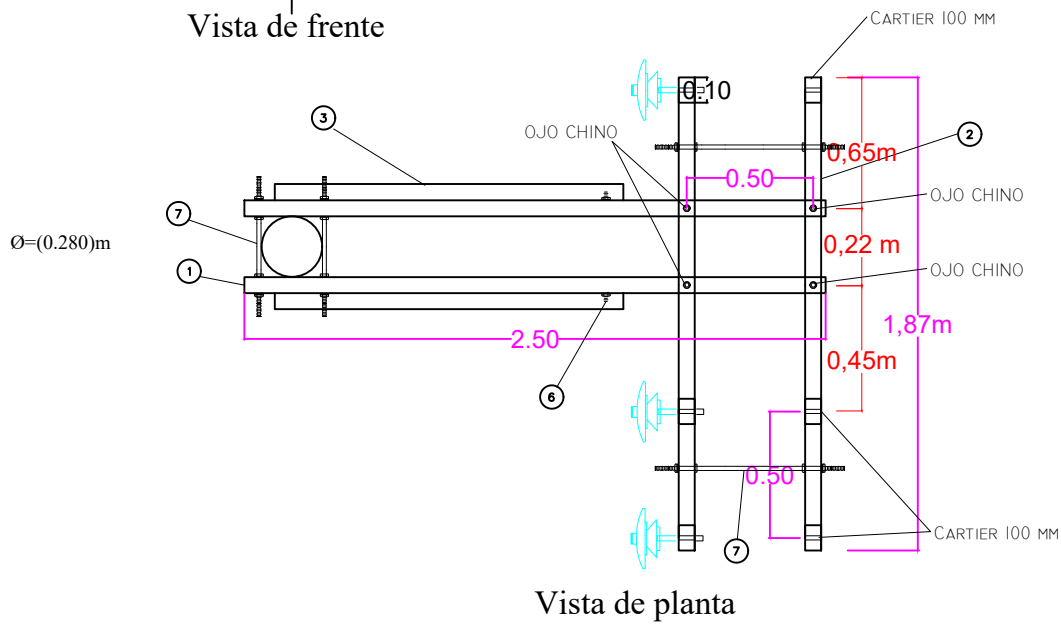
# SISTEMA ECONOMICAMENTE ADAPTADO

MEDIA TENSION

ATS-3



## Seccionamiento



ITEM.	DESCRIPCION	CANT.
1	Perfil angular de F*G* 64x64x8mm x 2500mm con 2 cartier de 0.10 y uno de 0.35m, huecos de 19mm	2
2	Perfil angular de F*G* 64x64x6.4mm x 1870mm con 3 cartier de 0.10m y 02 de 0.06m, huecos de 19mm	2
3	Riostra angular de F*G* 64x64x6.4mm x 1.80m, huecos de 19mm para perno de 16x102mm	2
4	Abrazadera tipo CAS Doble de 75 mm, E=6,4 mm, D=(280)mm Ø C/4P/4T/4C/8A	1
5	Pernos de F*G* de 16mmx165mm C/1T/1C/2A	4
6	Pernos de F*G* de 16mmx50mm C/1T/1C/2A	2
7	Perno doble armado de F*G* de 16mm Ø x508mm, C/4T/4C/8A	2
8	Perno doble armado de F*G* de 16mm Ø x560mm, C/4T/4C/8A	2

LAMINA:

08

DETALLE DE PALOMILLA PARA EQUIPOS DE PROTECCIÓN DEL TRAFOMIX

APROB:

ELSE

REV:

ELSE

DIS :

H.Q.L.

FECHA :

ESCALA :

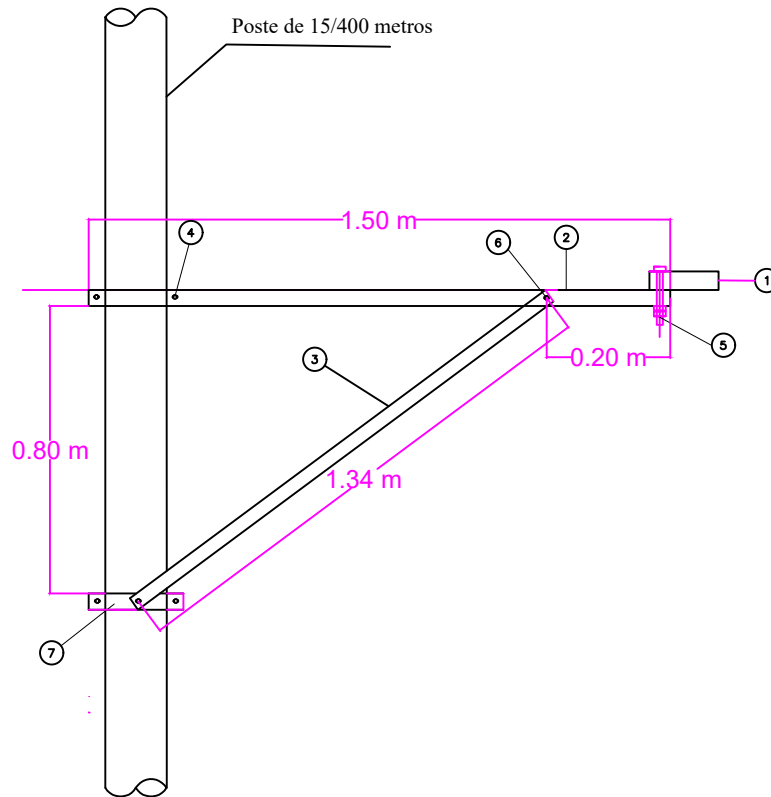
CONSULTOR : -----

-----

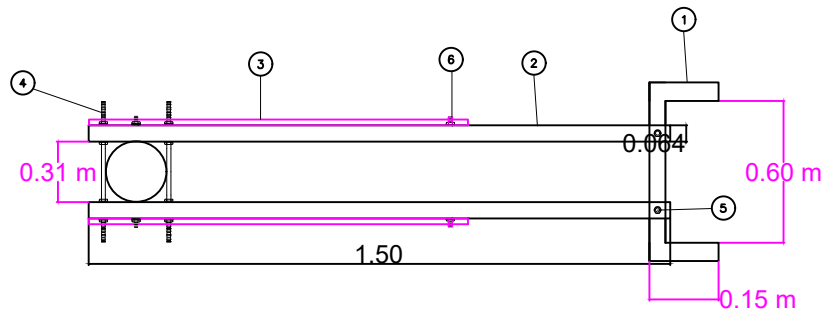
# SISTEMA ECONOMICAMENTE ADAPTADO

MEDIA TENSION

ATS-3



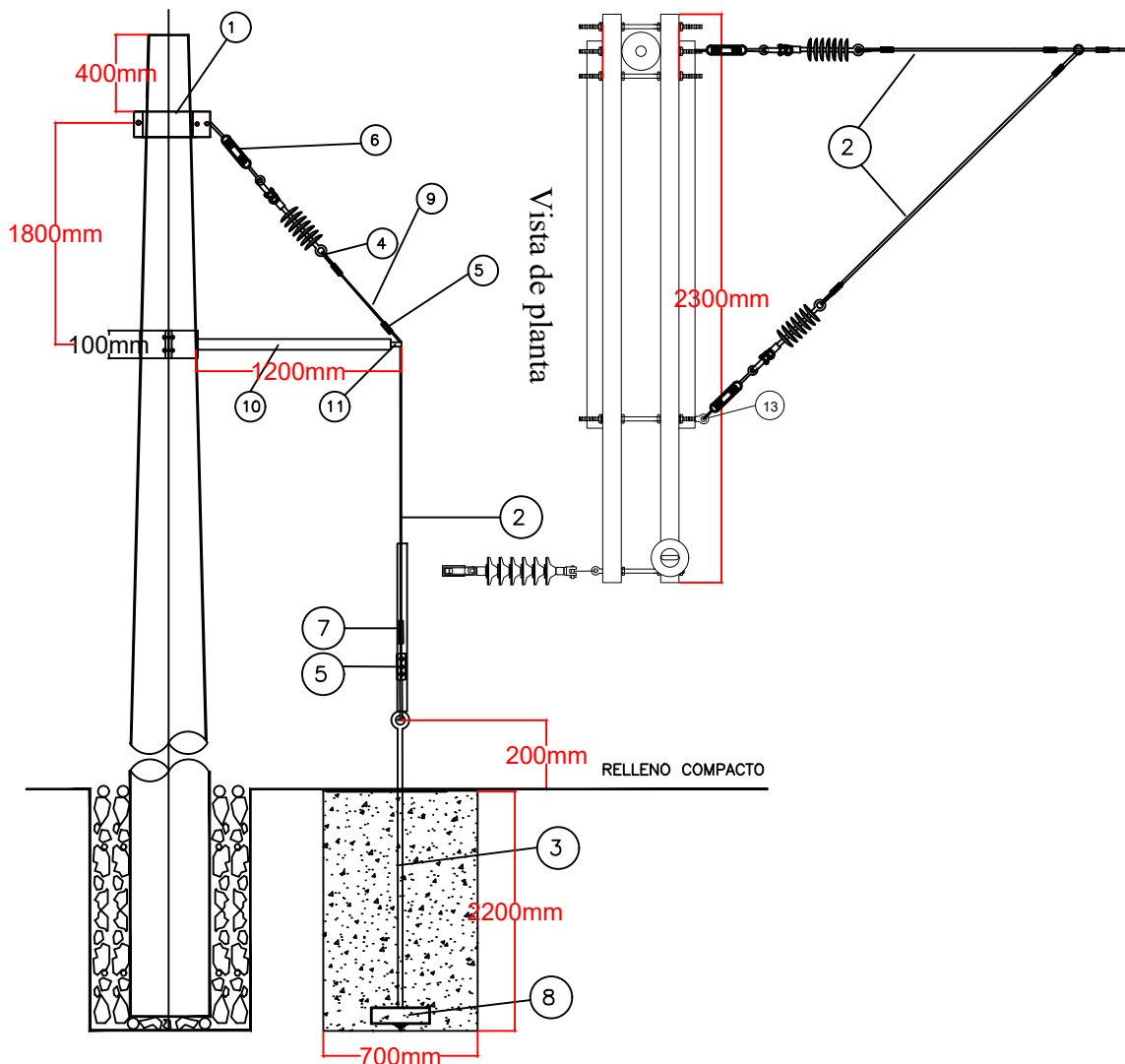
Vista de frente



Vista de planta

ITEM.	DESCRIPCION	
1	PALOMILLA PORTA ESCALERA DE 64 mm x 64 mm x 6 mm de 0.60 x 0.150 m	1
2	Perfil angular de F*G* 64x64x6mm x 1500mm con 01 cartier de 0.10m, huecos de 19 mm	2
3	Riostra angular de F*G* 64x64x6mm x 1.34m, huecos para perno de 19 mm	2
4	Perno doble armado de F*G* de 16mmx460mm, con tuerca contratuerca y arandela plana y de presion, rosca completa	2
5	Pernos de F*G* de 16mmx150 mm, con T/CT/P planas y de presion	2
6	Pernos de F*G* de 16mmx50 mm, con T/CT/P planas y de presion	2
7	Jgo. abrazadera tipo CAS de platina de F*G* 76mmx6mmx280 mm , c/2 pernos 19mmx127mm + 2 arandelas + 2 tuercas + perno central de 19 x51 mm (ó según diámetro del poste)	1

PLANO N° : <b>09</b>	TITULO: ARMADO SOPORTE DE ESCALERA DE SECCIONAMIENTO	APROB:
FECHA :	ESCALA :	REV:
	CONSULTOR :	DIS :



CODIGO	ITEM REA	DESCRIPCION	CANT.
	13	Tuerca ojo de F*G*, 16 mm forjado	1
	12	Canaleta guarda cable	1
	11	TERMINAL DE CONTRAPUNTA PROVISTO DE GRAPA DE AJUSTE PARA CABLE DE 10mm	1
	10	CONTRAPUNTA DE A*G* DE 1200 x 50 x 6 mm CON ABRAZADERA	1
	9	Aislador polimérico tipo suspensión	2
	8	PLANCHA DE F*G* DE 305X305X6mm	1
	7	ALAMBRE DE A*G* # 14 PARA ENTORCHADO	8 m.
	6	TEMPLADOR DE A*G* DE 19mmØ	2
	5	GRAPA DOBLE VIA DE A*G* DE 3 PERNOS PARA CABLE DE 10mm	6
	4	GUARDA CABO DE F*G* PARA CABLE DE 10 mm DE DIAMETRO	6
	3	VARILLA DE ANCLAJE A*G* 19mm X 2.40m PROV. OJAL EN UN EXTREMO, TUERCA Y CONTRATUERCA EN EL OTRO EXTREMO	1
	2	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm DE DIAMETRO DE 7 HILOS	19m
	1	ABRAZADERA DE FoGo 3/4"x 4" CON 03 PERNOS DE FoGo DE 3/4" DE DIAMETRO 180mm SEGUN POSTE	1

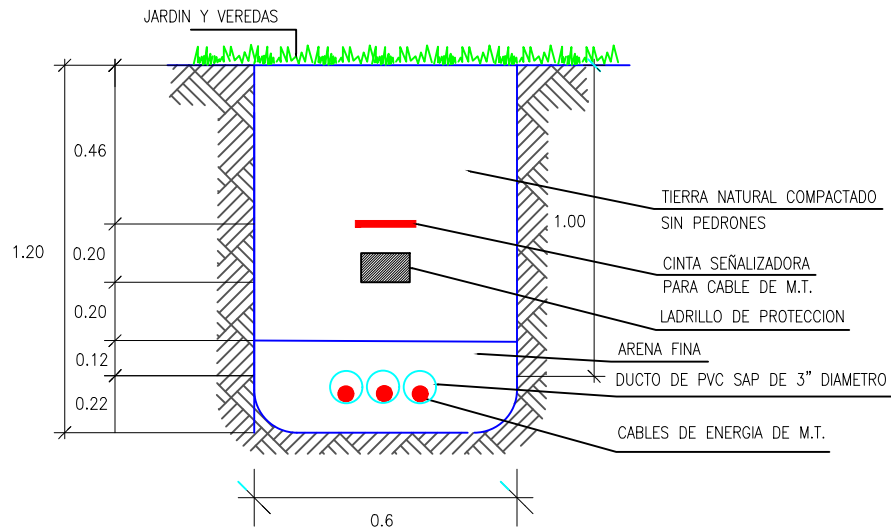
COMO CONSTRUIDO	APROBACIÓN	DESCRIPCION
REV. N°	PROPIETARIO:	

DIS.		SUPERVISOR	HOJA:
DIB.			ESC.:
REV.		CONSULTOR:	N° PLANO
APR.			10
FECHA			

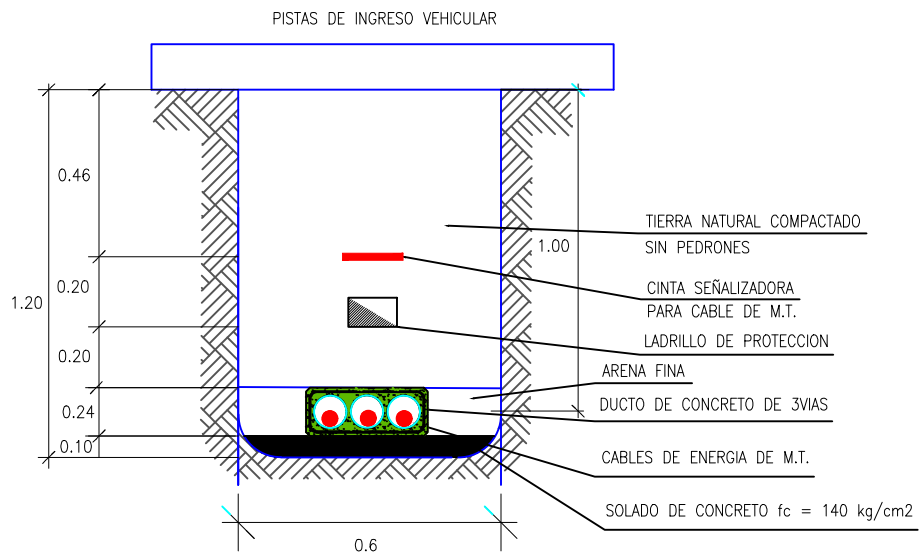
RETENIDA EN CONTRAPUNTA RV



**DETALLE DE INSTALACION DE CABLES DE ENERGIA  
DE M.T, ENTERRADO, BAJO JARDIN Y VEREDAS**



**DETALLE DE INSTALACION DE CABLES DE ENERGIA  
DE M.T, ENTERRADO, BAJO INGRESOS DE  
VEHICULOS Y ESTACIONAMIENTOS**

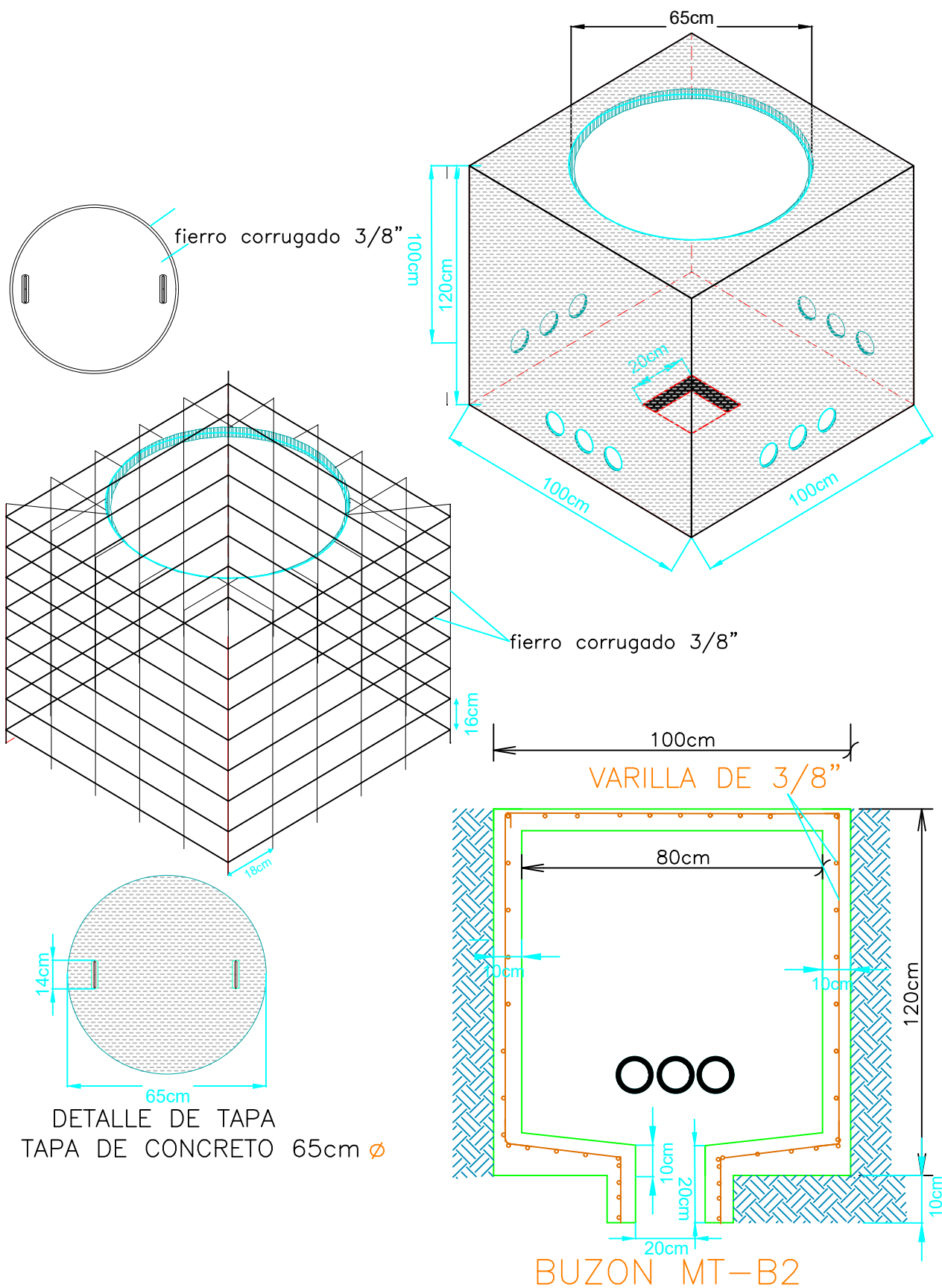


**GOBIERNO  
REGIONAL DE  
APURIMAC**

**DETALLE DUCTOS PARA CABLES  
DE MEDIA TENSION (01 terna)**

LAMINA N°:

**12**



DETALLE DE TAPA  
TAPA DE CONCRETO 65cm Ø

BUZON MT-B2

GOBIERNO  
REGIONAL DE  
APURIMAC

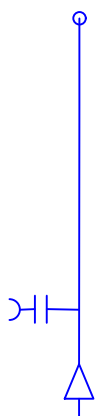
## DETALLE DE BUZON DE MEDIA TENSION PARA 1 TERNAS

LAMINA N°:

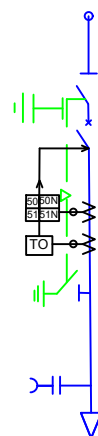
13

## LEYENDA

CELDA REMONTE



CELDA DE PROTECCION



TO

TRANSFORMADOR  
TOROIDAL

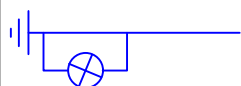
50

50N

51

51N

RELE DE  
SOBRECORRIENTE  
CON FUNCION  
50/51 Y 50N/51N.  
CON BOBINA DE  
DISPARO EN 24 kV



INDICADOR LUMINOSO  
DE PRESENCIA DE  
TENSION



TERMINA DE  
CABLES  
SUBTERRANEO  
N2XSY

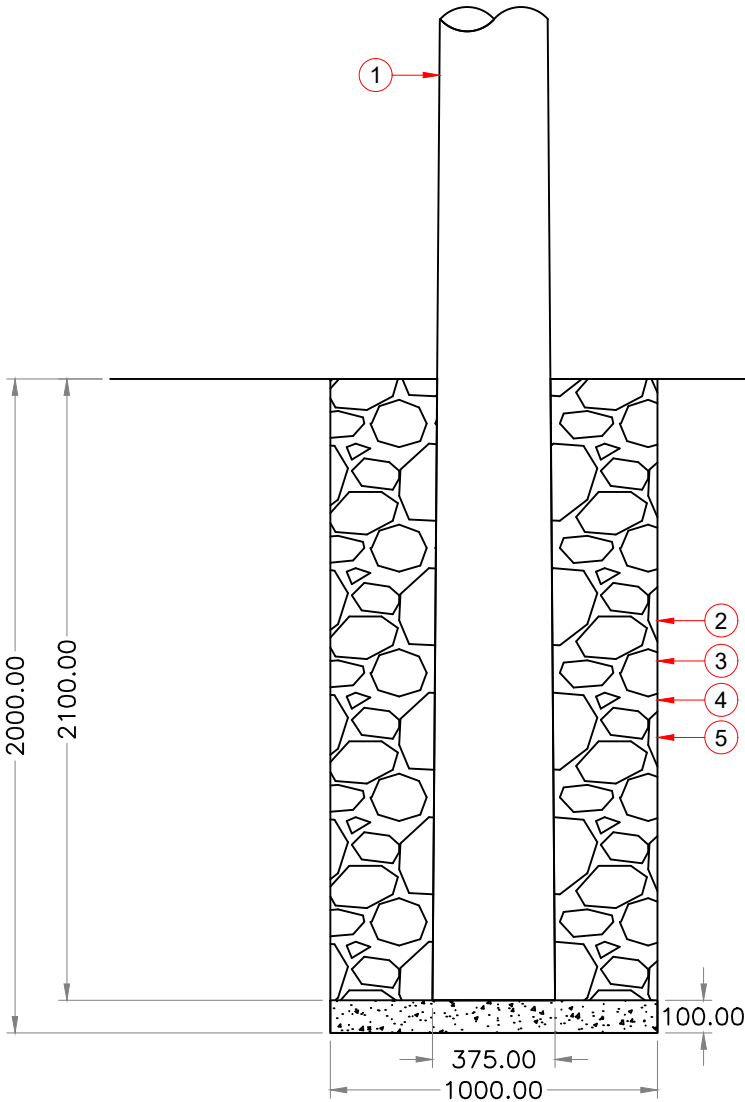


PUESTA A TIERRA  $R < 25$



BORNE DE PUESTA  
A TIERRA

NOTA:  
 DIMENSIONES APERTURA DE HOYO PARA POSTES  
 DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO ES EN  
 FORMA DE CUBO RECTANGULAR



LEYENDA			
ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNID.
1	Poste/concreto armado centrifugado/15/400/2/180/405 + perilla (')	1	Pza.
2	Cemento portland tipo I	4	Bolsa
3	Arena fina	0.6	m3
4	Piedra chancada tamaño máximo 19.05mm (3/4")	1	m3
5	Piedra tamaño máximo 254mm (10")	0.7	m3