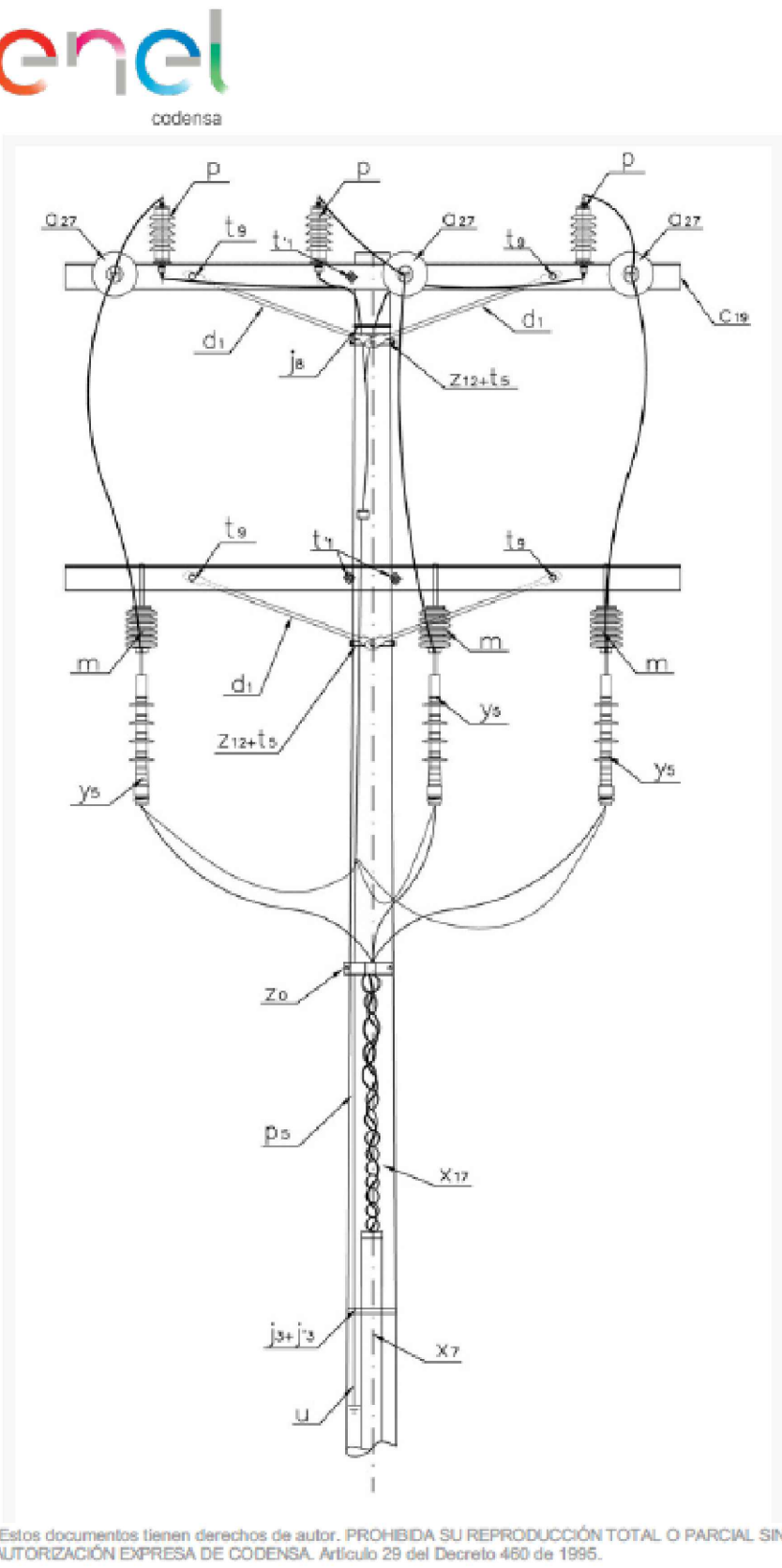
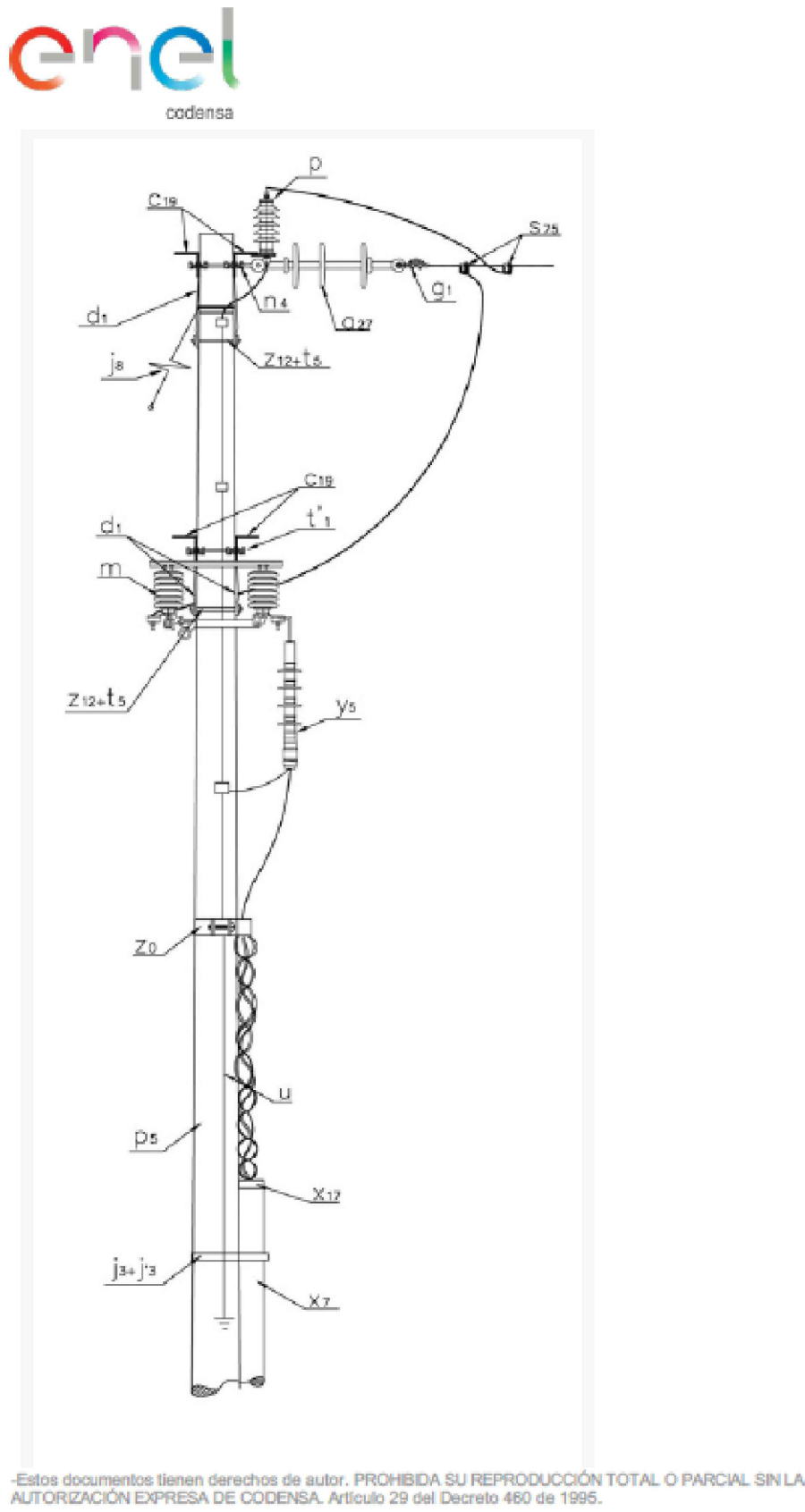
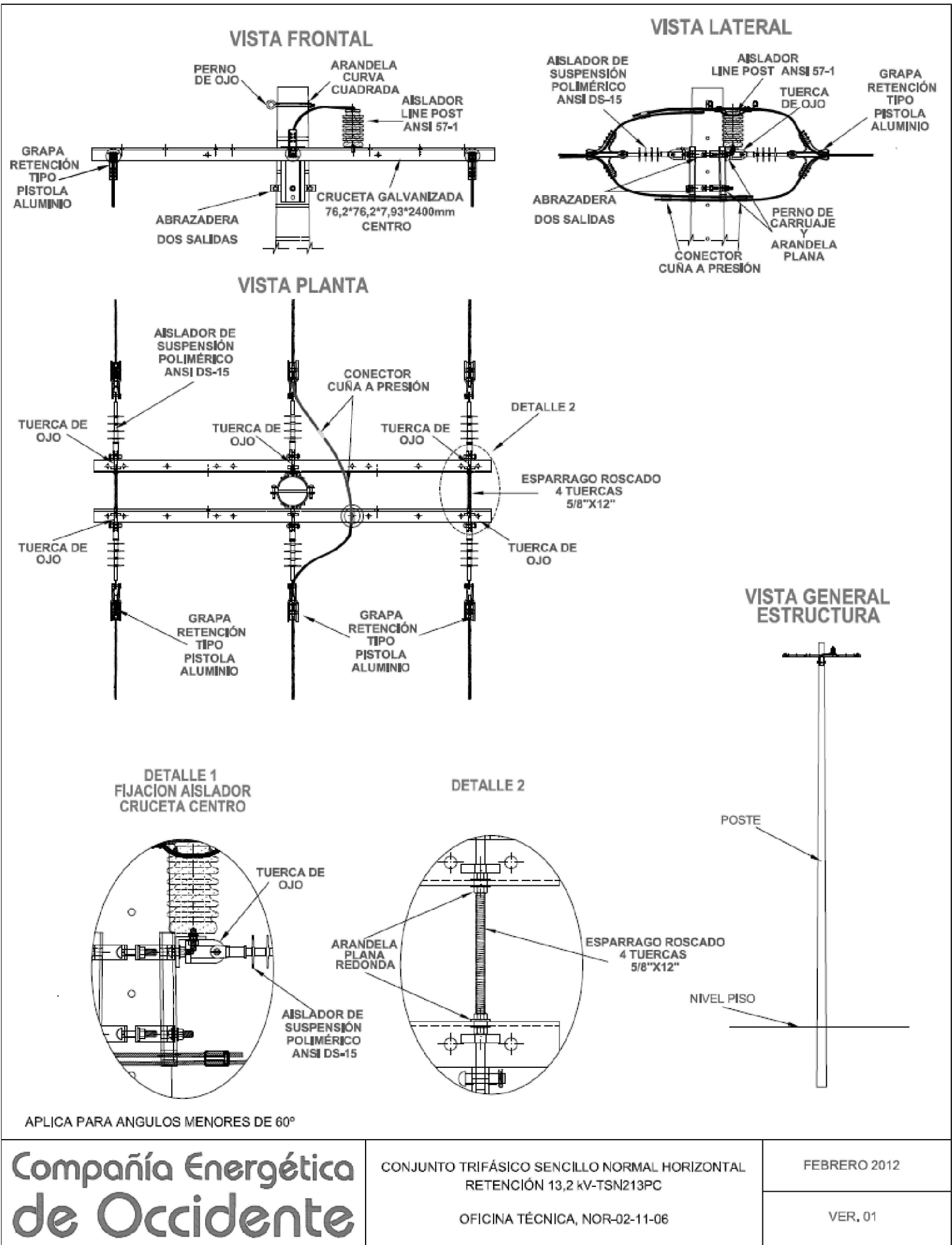
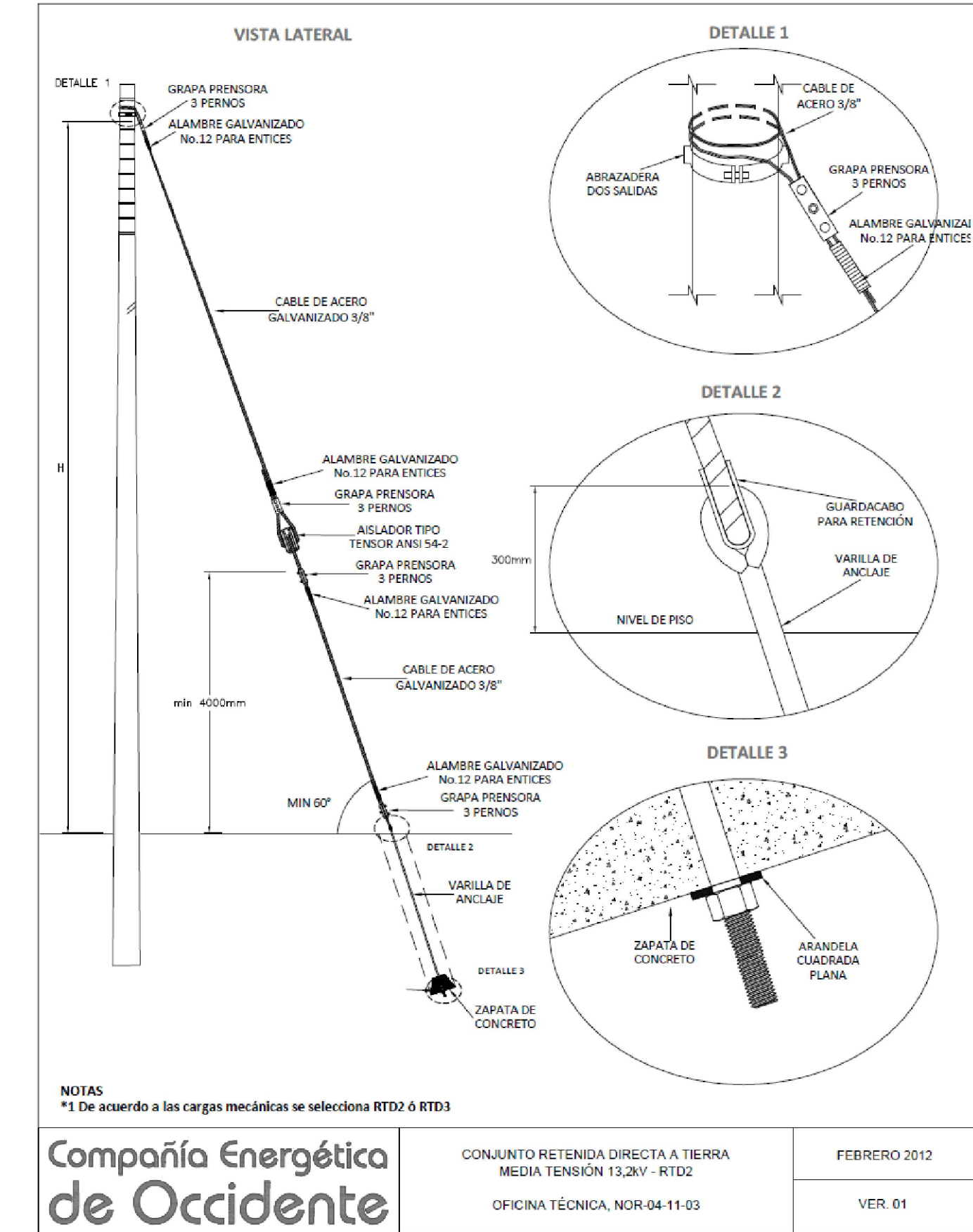


LISTA DE MATERIALES				
CODIGO	DESCRIPCION MATERIAL	UNIDAD	CANT	
1420324	CRUCETA GALVANIZADA 76,2X76,2X7,93 X 2400 mm CENTRO	u	4	
1122100	AISLADOR DE PORCELANA TIPO LINE POST ANSI 57-1	u	2	
1111100	AIASLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION ANSI DS 15	u	6	
1448150	TUERCA DE OJO ACERO GALVANIZADO 5/8"	u	6	
1402261	ARANDELA REDONDA PLANA PARA PERNO 5/8"	u	24	
1405221	PERNO TIPO CARRUAJE DE 5/8" X 1 1/2"	u	8	
1403110	ESPARRAGO ROSCADO 4 TUERCAS 5/8" X 10" - GALVANIZADO	u	4	
1405327	PERNO OJO 2 TUERCAS 5/8" X 10"	u	1	
1402121	ARANDELA CUADRADA CURVA 2 1/2" X 2 1/2" X 3/16" H 11/16"	u	1	
Ver tabla 1	ABRAZADERA DOS SALIDAS DE ACUERDO A LA SELECCIÓN	u	4	
Ver tabla 2	GRAPA DE RETENCIÓN EN ALUMINIO	u	6	
Ver tabla 3	CONECTOR CUÑA A PRESIÓN	u	6	



LISTA DE MATERIALES				
SÍMBOLO	CANT.	CÓDIGO	ESPEC. TÉCNICA	DESCRIPCION
sp	3	30586	GRCC01001	Aislador de suspensión polimérico 24 kV
spg	4	ET419		Cruce de metal de 2.5 m
di	8	24083	ET405	Diagonal metálica en varilla tipo 1
di	3	25159	ET406	Grapa terminal tipo recto para cables entre 30 AWG - 390.0 kcmil
di	2	78982	ET403	Módulo de cable de acero inoxidable 304V 0.027
di	2	78981	ET404	Módulo de acero inoxidable 304
di	1	476201	ET407	Tarjetas (102)
di	3	476201	ET408	Servomotor interruptor 400 A 15 kV tipo cuchilla
di	3	20103	ET401	Perno de tipo 1 (50" x 400 mm)
di	3	17982	GRCC036	EPS - Descargadores de sobretensión de tipo metálico 12 kV 10 A
di	1	23087	GRCC034	Poste de concreto de 12 m 750 kg (5)
di	6	21420	ET406	Conector tipo cuña PMS Dr-Tenent - 40-250AWG (6)
di	3	20106	ET405	Esparago 50" x 1"
di	4	25183	ET406	Tornillo de acero galvanizado 50" x 1 1/2"
di	8	21482	ET407	Tornillo de acero galvanizado 50" x 1"
di	1	ET402		Accesorios para puesta a tierra
di	6	27640	ET401	Módulo de tipo galvanizado 4" (5)
di	2	ET404		Esparago galvanizado 4" (5)
di	3	21488	GRCC036	Tornillo conector en filo de acero, conector tipo diámetro, CUNA 16-20mm (5000)
di	1	ET404		Abrazadera de una salida para sujeción de cables al poste
di	2	21435	ET402	Abrazadera de dos salidas tipo 2, 140 mm (7)



LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION MATERIAL	UNIDAD	CANT
1316171	CABLE DE ACERO EXTRARESISTENTE GALVANIZADO 3/8"	m	15
1922000	ALAMBRE GALVANIZADO No. 12	m	4
1464100	GUARDACABOS PARA RETENCIÓN CABLE ACERO 3/8"	u	1
1461324	VARILLA ANCLAJE DE OJO C.T. 5/8"X2400 mm	u	1
1402141	ARANDELA CUADRADA PLANA 4"X4" X1/4 H 11/16"	u	1
1413271	GRAPA PRENSA 3 PERNOS ACERO GALVANIZADO PARA RETENIDA	u	4
1125100	AIASLADOR PORCELANA TIPO TENSOR ANSI 54-2	u	1
1467040	ZAPATA DE 40X40X15 cm	u	1
Ver tabla 1	ABRAZADERA DOS SALIDAS DE ACUERDO A LA SELECCIÓN	u	1

LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION MATERIAL	UNIDAD	CANT
1420324	CRUCETA GALVANIZADA 76,2X76,2X7,93 X 2400 mm CENTRO	u	2
1122100	AIASLADOR DE PORCELANA TIPO LINE POST ANSI 57-1	u	1
1111100	AIASLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION ANSI DS 15	u	6
1448150	TUERCA DE OJO ACERO GALVANIZADO 5/8"	u	6
1402261	ARANDELA REDONDA PLANA PARA PERNO 5/8"	u	12
1405221	PERNO TIPO CARRUAJE DE 5/8" X 1 1/2"	u	4
1403110	ESPARRAGO ROSCADO 4 TUERCAS 5/8" X 10" - GALVANIZADO	u	2
1405327	PERNO OJO 2 TUERCAS 5/8" X 10"	u	1
1402121	ARANDELA CUADRADA CURVA 2 1/2" X 2 1/2" X 3/16" H 11/16"	u	1
Ver tabla 1	ABRAZADERA DOS SALIDAS DE ACUERDO A LA SELECCIÓN	u	2
Ver tabla 2	GRAPA DE RETENCIÓN EN ALUMINIO	u	6
Ver tabla 3	CONECTOR CUÑA A PRESIÓN	u	6

NOTAS

1. VER CONFORMACIÓN GENERAL DE LA ETAPA 1 EN PLANO GEN-7.

FECHA	OBSERVACIONES
SEPTIEMBRE 2019	EMISIÓN INICIAL
MAYO 2020	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Y CRC
OCTUBRE 2021	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE CRC



PROYECTO:
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES—POPAYÁN

ORDEN DE SERVICIO No.175
OBJETO DE CONTRATO:
REDISEÑO PTAR EN NUEVA UBICACIÓN

CONTRATISTA:
SILMAS S.A.S.
Soluciones de Ingeniería, Transporte, Medio Ambiente y Sanitaria S.A.S.

LOCALIZACIÓN:
POPAYÁN, COLOMBIA

DISEÑO: ALEXANDER RUIZ CN205-8345 CORREDOR
REVISO: JAIRO CABRALES SOLANO MAT 205-6788 CN
SUPERVISOR: HERNAN SOLANO SOLANO MAT 19202138951 CAUCA

CONTIENE:
ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN

ESCALA:
SIN ESCALA

FECHA:
OCTUBRE 2021
PLANO No:
ELE-8
ARCHIVO DWG:
1.DISEÑO ELECTRICO.dwg