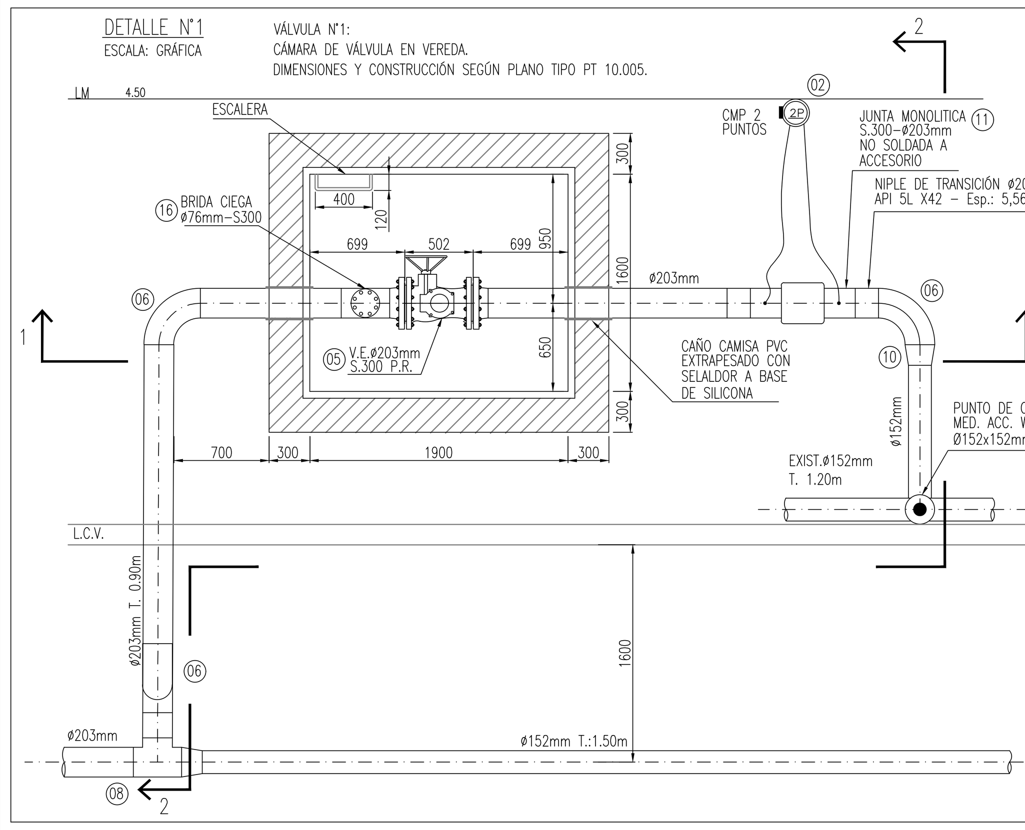
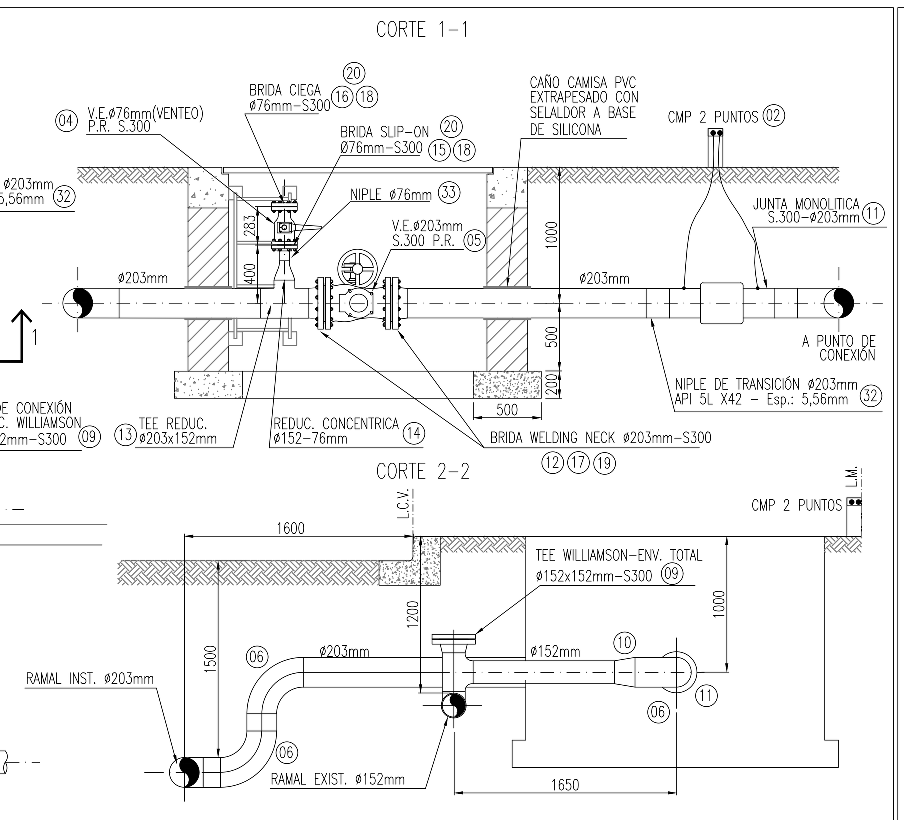
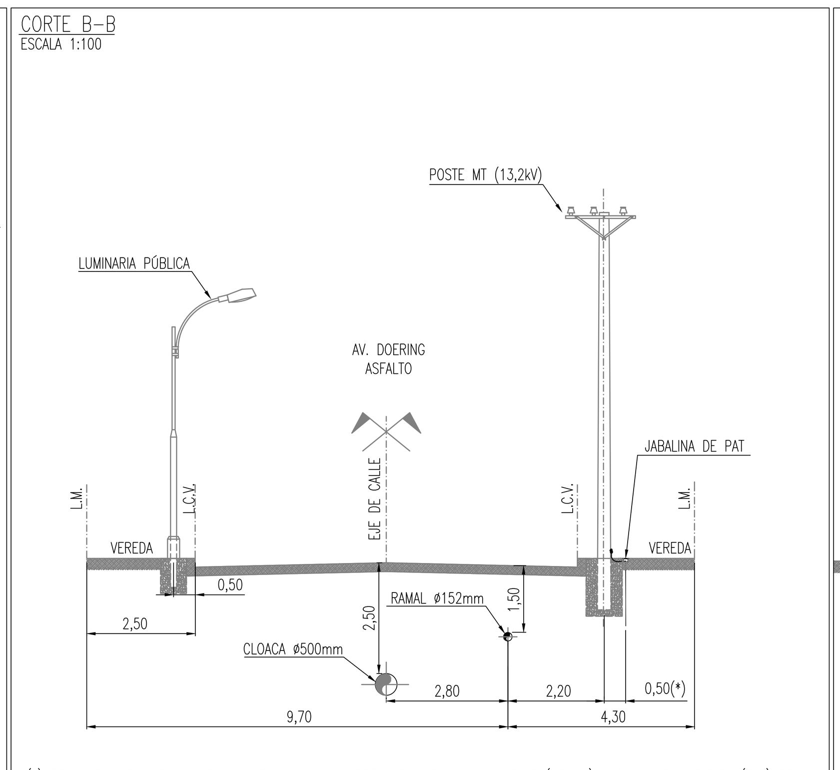
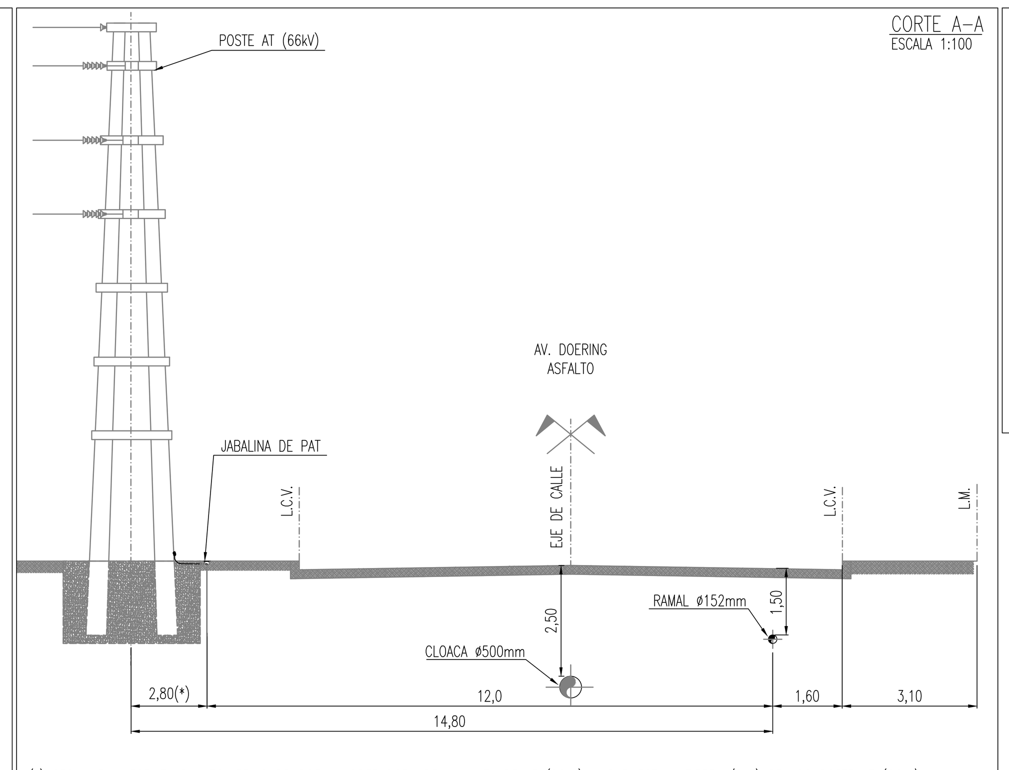






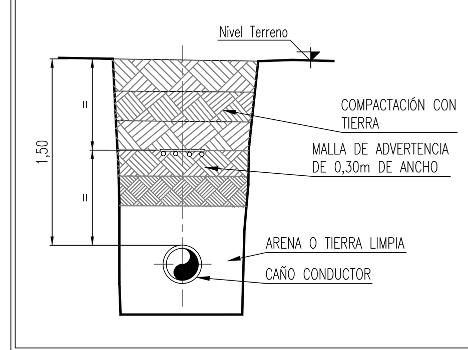
(*) SEGUN EL INFORME ADJUNTO, BRINDADO POR LA OPERADORA DE LA LINEA DE MT (13,2kV), LAS PUESTA A TIERRA (PAT) DE LOS POSTE MT (13,2kV) SE ENCUENTRAN ENTRE 0,50MTS A 0,80MTS DEL EJE DEL POSTE.



(*) SEGUN EL INFORME ADJUNTO, BRINDADO POR LA OPERADORA DE LA LINEA DE AT (66kV), LAS PUESTA A TIERRA (PAT) DE LOS POSTE AT (66kV) SE ENCUENTRAN ENTRE 2,50MTS A 2,80MTS DEL EJE DEL POSTE

DETALLE DE TAPADA DE CAÑERIA CONDUCTORA EN TENDIDO PARALELO

ESCALA: GRÁFICA



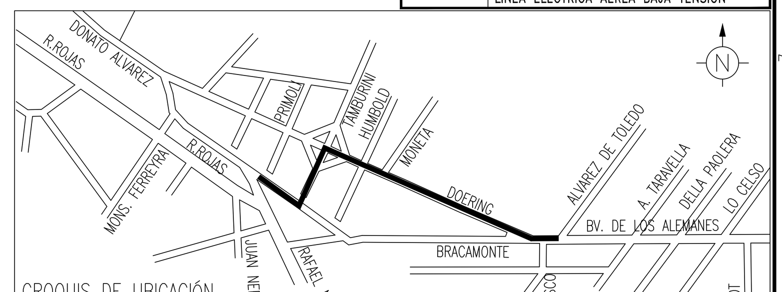
GEORREFERENCIACION DE ELEMENTOS

Coordenadas Geográficas
Latitud y Longitud (UTM en decimales)

ELEMENTO	LATITUD	LONGITUD
VÁLVULA N°1	–31,3416083	–64,2511889
VÁLVULA N°_	–	–
RECTIFICADOR N°_	–	–
–	–	–

CONDICIONES TECNICAS	
NUMERO DE CLIENTES SOLICITANTES	–
NUMERO DE CLIENTES POTENCIALES	–
CAUDAL MAX. A SUMINISTRAR POR CLIENTE (m3/h)	–
PRESION DE DISEÑO (kg/cm2M)	25,0
PRESION OPERATIVA MAXIMA (kg/cm2M)	20,5
PRESION OPERATIVA MINIMA (kg/cm2M)	7,0
PRESION DE PRUEBA DE RESISTENCIA (kg/cm2M)	37,5
PRESION DE PRUEBA DE HERMETICIDAD (kg/cm2M)	34,0
GAS ODORIZADO	SI

SIMBOLOGIA
CAÑERIA A INSTALAR
CAÑERIA EXISTENTE
CAÑERÍA PROY. CONSTR. VIGENTE
PUNTO DE CONEXION
ACCESORIO TIPO WILLIAMSON
VALVULA A INSTALAR
VALVULA EXISTENTE
REDUCCION CONCENTRICA
JUNTA DE AISLACIÓN MONOLITICA (JAM)
CAÑO CAMISA CON VENTEOS
ANODO DE SACRIFICIO DE MAGNESIO
CMP–U TIPO CIUDAD/URBANO DE n PUNTO
COLUMNA DE LÍNEA AÉREA GENERAL
COLUMNA DE ALUMBRADO
PAT COLUMNAS Y SUBESTACIONES TRANF.
SUBESTACIÓN SOBRE COLUMNA
CAMARA DE FIBRA ÓPTICA
CAMARA CLOACA
ARBOL
CONDUCTOR SUBTERRÁNEO FIBRA ÓPTICA
CAÑERÍA DE AGUA
CAÑERÍA DE CLOACA
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN



CROQUIS DE UBICACIÓN
ESCALA 1:10.000

NOTAS GENERALES 1:
- LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SEGUIRÁ LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS: NAG 100, NAG 153 Y NAG 108 EN LO CONCERNIENTE A PROTECCIÓN ANTICORROSIVA; PLANOS TIPO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CLÁUSULAS GENERALES DE LA DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A./ DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A.
- PREVIO AL INICIO DE LA OBRA, SE CONTARÁ CON TODOS LOS REQUISITOS DEL ENARGAS (RESOL. I/910).
- PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, SE CONTARÁ LAS AUTORIZACIONES DE PASO O CONVENIOS, ANTE LOS ORGANISMOS Y/O PROPIETARIOS DE LOS TERRENOS, SEGÚN CORRESPONDA.
- PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, SE CONTARÁ CON LAS SERVIDUMBRES DE PASO ANTE LOS ORGANISMOS Y/O PROPIETARIOS DE LOS TERRENOS AFECTADOS. ASIMISMO, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN FORMA PREVIA Y COMO CONDICIÓN EXCLUYENTE PARA LA CONFORMACIÓN DEL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA DE LA OBRA, CONSTITUIRAN LAS RESTRICCIONES ADMINISTRATIVAS LATERALES QUE CORRESPONDAN.
- PREVIO AL INICIO DE LA OBRA SE RELIZARÁ LA GESTION ANTE LOS ORGANISMOS JURISDICCIONALES COMPETENTES, PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS RESPECTIVOS (MUNICIPIO, DNV, DPV, DPH, F.F.C.C., ETC.)
- PARA TODA LA OBRA, SE RESPETARÁ LOS LINEAMIENTOS DEL INSTRUCTIVO DE SEÑALIZACIÓN DE INSTALACIONES TEC 019, ÚLTIMA REVISIÓN, CON EL OBJETO DE LOGRAR UNA ADVERTENCIA EFICAZ SOBRE LA PRESENCIA DE INSTALACIONES CON GAS.
- TODOS LOS MATERIALES PARA LA CONCRECIÓN DE LA OBRA SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR LOS INTERESADOS.
- ESPECIFICACIONES GENERALES:
  - a) ACCESORIOS DE CAÑERÍA PARA SOLDAR A TOPE: CADA ACCESORIO SERÁ DE UN MATERIAL Y ESPESOR DE PARED COMPATIBLE AL DE LA CAÑERÍA A LA CUAL SERÁ SOLDADO, ESPECIFICACIÓN A9.–
  - b) ACCESORIOS CAÑERÍA PARA ALTA PRESIÓN:
    - b.1) ACCESORIOS ROSCADOS: ESPECIFICACIÓN A10.–
    - b.2) ACCESORIOS CON ZÓCALO PARA SOLDAR: RG–M04–030(A).–
  - c) BRIDAS DE ACERO AL CARBONO: ESPECIFICACIÓN A2.–
  - d) ESPÁRRAGOS CON DOS TUERCAS, ESPECIFICACIÓN A5 Y A6.–
  - e) JUNTA ESPIRALADA PARA UNIONES BRIDADAS: JUNTAS ESPIRALADAS DE AC. INOX., CON INSERTO DE GRAFITO, CON ANILLO CENTRADOR Y ANILLO EXTERIOR, ESPECIFICACIÓN A4.–
  - f) JUNTA DE AISLACIÓN MONOLÍTICA, ESPECIFICACIÓN A7.–

NOTAS IMPORTANTES:
- PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SE PRESENTARÁ LA CERTIFICACIÓN MUNICIPAL DE UBICACIÓN DE LÍNEA MUNICIPAL, LÍNEA CORDÓN CUNETA Y NIVELES DEFINITIVOS DEL TERRENO (SEGÚN CORRESPONDA).
- SE VERIFICARÁ POR MEDIO DE LA EJECUCIÓN DE SONDEOS, LA TAPADA CORRESPONDIENTE A LA CAÑERIA EXISTENTE (PUNTO DE CONEXIÓN) Y, DONDE SEA NECESARIO, DE LAS CAÑERÍAS DE RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES COMO TAMBIEN OTROS SERVICIOS QUE PUDIERAN SER AFECTADOS POR LA INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA DE GAS. SE PRESENTARÁ A LA INSPECCIÓN DE LA DISTIBUIDORA EL INFORME DE INTERFERENCIAS EN LA TRAZA PROYECTADA.
- SE RESPETARÁ LAS INDICACIONES REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD / DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD EN SU CORRESPONDIENTE RESOLUCIÓN / CONVENIO.
- EN TODOS LOS CASOS EN DONDE LA CAÑERIA SE INSTALE A UNA DISTANCIA DE LA L.M. O L.Z.C. MENOR A LA INDICADA EN LA TABLA 325i DE LA NORMA NAG 100, ADENDA 2, SE CONSTITUIRÁ LA CORRESPONDIENTE RESTRICCIÓN LATERAL ADMINISTRATIVA DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR LA INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA.
- PREVIO A LA HABILITACIÓN DE LA OBRA, SE PRESENTARÁ LOS PLANOS DE MENSURA DE AFECTACIÓN DE SERVIDUMBRE ADMINISTRATIVA E INFORME DE DOMINIO ORIGINAL ACTUALIZADO DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR LA INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA.
- LA CAÑERÍA QUEDARÁ, COMO MÍNIMO, A 0,50 MTS DE DISTANCIA EN TODO SENTIDO DE CUALQUIER OBSTÁCULO PERMANENTE QUE SE ENCONTRASE AL EFECTUAR EL ZANJÉO: POSTES, COLUMNAS, BASES DE HORMIGÓN, TUBERÍAS DE AGUA, CLOACAS, LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS (HASTA UNA TENSIÓN DE 1 KV). POR LO TANTO, DEBERÁ SEGUIRÁ LA GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS DEÑ ENARGAS.
- SE RESPETARÁ LOS LINEAMIENTOS EMITIDOS POR EL SECTOR DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DE LA DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A Y/O DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A., SEGÚN CORRESPONDA.
- TODOS LOS TRABAJOS DE PERFORACIÓN, OBTURACIÓN, Y TERMINACIÓN DE LAS CONEXIONES CON ACCESORIOS WILLIAMSON O A TRAVÉS DE VÁLVULA DE SACRIFICIO, ESTARÁ A CARGO DEL SOLICITANTE DEL SERVICIO.
- SE GUNITARÁ Y/O COLOCARÁ CONTRAPESO EN LA CAÑERÍA, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS LUGARES DONDE SEA FRECUENTE EL ASCENSO DE LA NAPA FREÁTICA, TERRENOS INUNDABLES, RÍOS, ARROYOS, ETC.
- SE INCLUIRA EN EL PCO, LOS DETALLES DE QUIEBRE DE CAÑERÍA Y/O LOS CRUCES DE CAÑERÍA CON INSTALACIONES EXISTENTES U OBSTÁCULOS, TANTO EN ALTIMETRÍA COMO EN PLANIMETRÍA.
- LA CONTRATISTA DARÁ CUMPLIMIENTO A TODA LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN RELACIÓN A TRABAJO EN EXCAVACIONES (EN PARTICULAR RES. SRT 503/14).
- LAS OBSERVACIONES INDICADAS, NO SON LIMITATIVAS NI EXCLUYENTES DE OTRAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES QUE CORRESPONDAN A LA CONTRATISTA EN EJERCICIO DE LA NORMATIVA VIGENTE.
- LA APROBACIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO SOLO IMPLICARÁ QUE SE CUMPLE CON LOS LINEAMIENTOS GENERALES DE LA PROPUESTA DE TRAZA, SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTES A OTROS ENTES O EMPRESAS AUTORIZANTES (MUNICIPIOS, VIALIDADES, HIDRÁULICAS, FERROCARRILES, ORGANISMOS AMBIENTALES, TGN S.A., COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, DE AGUA CORRIENTE, ETC.), LAS CUALES SERAN CUMPLIDAS POR LA CONTRATISTA EN CUANTO RESULTEN DE APLICACIÓN.
QUEDA ACLARADO QUE ESTA APROBACIÓN NO EXIME A LA CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD COMO CONSTRUCTOR DE LA OBRA Y REALIZADORÁ DE LA INGENIERÍA DE DETALLE, EN SU CALIDAD DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE GAS SEGÚN NAG 113, DEBIENDO NOTIFICAR FEHACIENTEMENTE A LA DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A. Y/ DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A. CUALQUIER SITUACIÓN QUE DETECTARE Y QUE JUSTIFIQUE UNA EVENTUAL MODIFICACIÓN DEL PRESENTE.

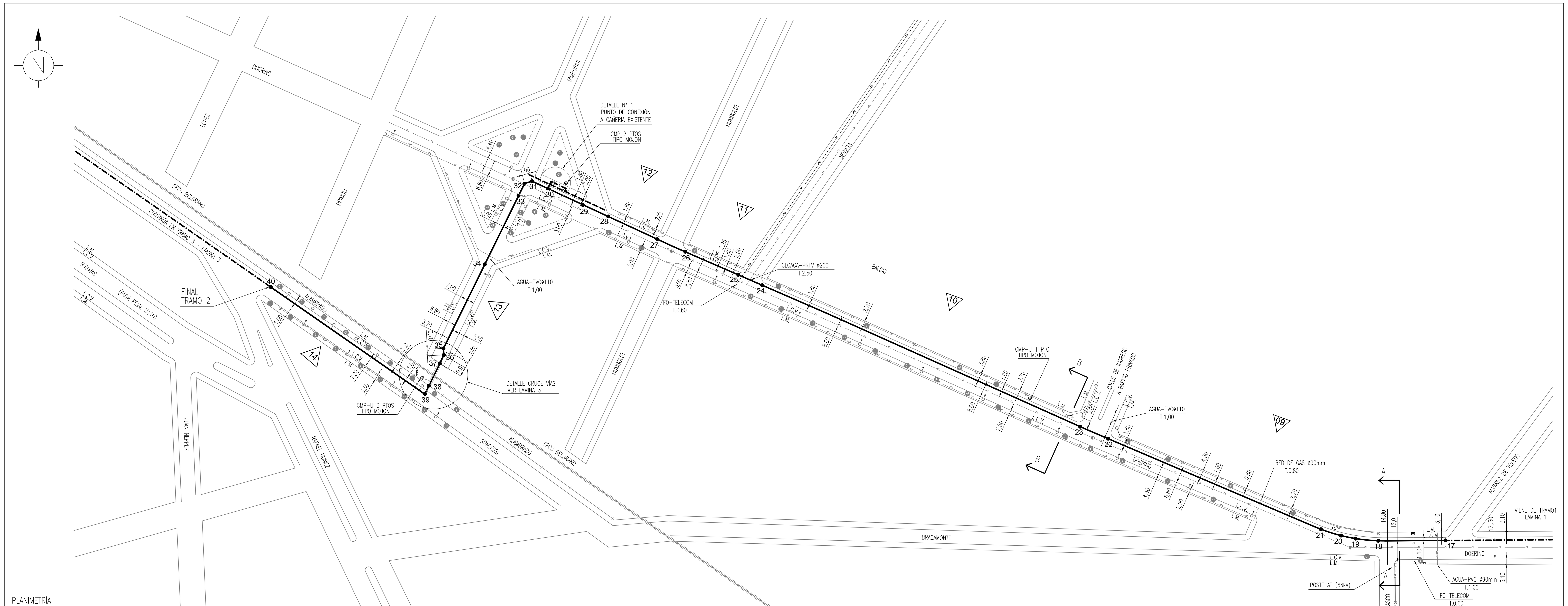
Cañería

N°	Diám.(mm)	Esp.(mm)	%TFME / SDR	Tap.(m) Calz./Ver.	Dist. L.E.(m)	Norma / Especif.	Long.(m)
33	76	4,78	11,02	–	–	API 5L G° A	0,30
32	203	5,56	16,68	–	–	API 5L X42	0,50
31	152	4,37	19,57	1,50	3,0	API 5L G° B	518,50
30	203	4,78	19,42	1,50	3,0	API 5L X42	280,72

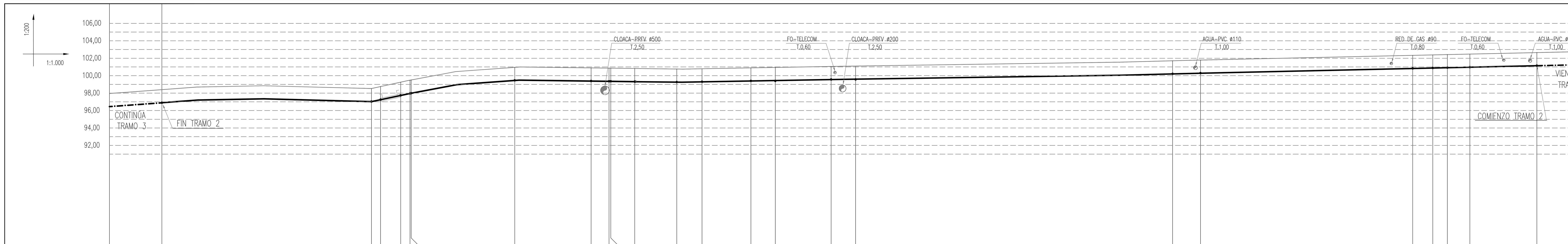
Lista de Materiales

N°	Denominación	Material	Norma / Especif.	Cantidad
23	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN		TEC 019	03
22	ÁNODO DE MAGNESIO DE 8kg. TIPO ALTO POTENCIAl, S/ PLANO TIPO PA 70		ET 175/2	01
21	CABLE DE COBRE 10mm2, TW, UNIPOLAR FLEXIBLE, 1000V DE AISLACIÓN	IRAM 2011/NM60332	IRAM 2011/NM60332	GL
20	ESPÁRRAGO 3/4" x 4 1/4", C/DOS TURCAS S/ESP. A6, S300	ASTM A193 B7 ASTM A194 2H	A5	16
19	ESPÁRRAGO 7/8" x 5 1/2", C/DOS TURCAS S/ESP. A6, S300	ASTM A193 B7 ASTM A194 2H	A5	24
18	JUNTA ESPIRALADA P/BRIDA Ø76mm, S300	AISI 304	A4	02
17	JUNTA ESPIRALADA P/BRIDA Ø203mm, S300	AISI 304	A4	02
16	BRIDA CIEGA Ø76mm, S300	ASTM A105	A2	01
15	BRIDA SLIP–ON Ø76mm, S300	ASTM A105	A2	01
14	REDUCIÓN CONCÉNTRICA Ø152mm – Ø76mm, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	02
13	TEE REDUCCIÓN Ø203mm x 152mm, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	01
12	BRIDA WELDING NECK Ø203mm, S300, Esp.:4,78mm	ASTM A694 F42	A2	02
11	JUNTA DE AISLACIÓN MONOLÍTICA Ø203mm, S300, STD (DET. N° 1)	API 5L G° B	A7	01
10	REDUCIÓN CONCÉNTRICA Ø203mm – 152mm, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	02
09	TEE WILLIAMSON Ø152mm, S300, ENVOLVENTE TOTAL (DET. N°1)	ASME B31.8		01
08	TEE Ø203 x 203mm, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	01
07	CODO 45° Ø203mm, RL, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	04
06	CODO 90° Ø203mm, RL, LIV	MSS–SP–75 WPHY42	A9	05
05	VÁLV. ESFÉRICA BRIDADA, Ø203mm, PR, S300, SIN FIN Y CORONA, MARCA, MODELO	ASTM A216 WCB	A8	01
04	VÁLV. ESFÉRICA BRIDADA, Ø76mm, PR, S300, A PALANCA, MARCA, MODELO	ASTM A216 WCB	A8	01
03	CMP DE 3 PUNTOS TIPO CIUDAD		PT 13.015 – ET202 PT13.013–PT13.021	01
02	CMP DE 2 PUNTOS TIPO CIUDAD CON DESCARGADOR TIPO SALTO DE CHISPA		PT 13.015 – ET202 PT13.013–PT13.021	01
01	CMP DE 1 PUNTO TIPO CIUDAD		PT 13.015 – ET202 PT13.013–PT13.021	01

Espacio para Sellos:



PLANIMETRÍA
ESCALA 1 : 1.000



PUNTOS OBSERVADOS	40, 39, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17
COTAS TERRENO	98.39, 98.52, 98.71, 99.12, 99.48, 99.52, 101.05, 100.89, 100.86, 100.85, 100.82, 100.75, 100.80, 100.89, 100.93, 101.08, 101.08, 101.58, 101.72, 102.34, 102.38, 102.42, 102.48, 102.64
TAPADAS	1.50, LÁMINA 3 DE 5, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50
DISTANCIAS PARCIALES	120.12, 5.24, 11.53, 5.33, 0.70, 59.33, 43.77, 10.30, 1.00, 13.70, 24.10, 14.50, 28.00, 14.00, 32.00, 14.00, 181.70, 16.00, 121.62, 11.49, 8.40, 12.89, 38.40
DISTANCIA ACUMULADA (PROGRESIVAS)	1612.42, 1492.30, 1487.06, 1485.30, 1475.53, 1470.20, 1469.50, 1410.17, 1366.40, 1356.10, 1355.10, 1341.40, 1335.40, 1317.30, 1302.80, 1274.80, 1260.80, 1228.80, 1214.80, 1055.10, 1033.10, 1017.10, 895.48, 883.99, 875.59, 862.70, 824.30
ÁNGULOS	
CAÑERÍA, NORMA, DIAM, ESP.	API 5L X42 – Ø203mm (dn) – 4,78mm espesor. / API 5L G°B – Ø152mm (dn) – 4,37mm espesor.
PRESIÓN DE PRUEBA – TIEMPO	RESISTENCIA: 37.5Kg/cm2 (8 Hs) – HERMETICIDAD 34.0 Kg/cm2 (24 Hs) / RESISTENCIA: 37.5Kg/cm2 (8 Hs) – HERMETICIDAD 34.0 Kg/cm2 (24 Hs)
REVESTIMIENTO (INTEGRAL/PARCHEOS) NORMA – GRUPO – MARCA	COBERTURA INTEGRAL: GRUPO G; SUBGRUPO G–4.2 – NAG–108–ULTIMA REVISION – POLIOLEFINAS EXTRUIDAS POLIETILENO AD TRICAPA (S/ PPA) /// UNIONES SOLDADAS Y PARCHEOS: GRUPO H; SUBGRUPO H1 – NAG–108–ULTIMA REVISION – MANTA TERMOCONTRAIBLE (S/ PPA).
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CATÓDICA	ANODO de Mg, CMP–U 3 PTOS, CMP–U 2 PTOS, CMP–U 1 PTO
SEÑALIZACIÓN	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN S/TEC 019, CARTEL DE SEÑALIZACIÓN S/TEC 019
DETALLES (PLANOS)	LÁMINA 3 DE 5, DETALLE N° 1
CLASE TRAZADO	CLASE 3, CLASE 3
CALLE / SUPERFICIE	CALLE SPACESSI / ASFALTO, TIERRA, CALLE TAMBURINI / ASFALTO, CALLE DOERING / ASFALTO
SERVIDUMBRE – PROPIETARIOS	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE CORDOBA, FFCC, MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE CORDOBA, MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE CORDOBA
RESTRICCIÓN LATERAL– PROPIETARIOS	---, ---

N°	Modificación	Fecha	Proyectó	Rep. Téc.
03				
02				
01	SE MODIFICA TRAZA ORIGINAL EN CALLE TAMBURINI	18/09/20		

Empresa Contratista: | Proyectó: | Firma R.T.:

DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A.
DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A.

ECOGAS
GING / Estudios y Proyectos

Obra: POTENCIAMIENTO DE RAMAL TRAMO ARGUELLO – VILLA ALLENDE
Lugar: B° ARGUELLO – CDAD. DE CÓRDOBA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

Parte: PROYECTO CONSTRUCTIVO DE RAMAL DE ALIMENTACIÓN 25 kg/cm2 TENDIDO PARALELO CALLE DOERING –

Fecha: 10/09/20	Esc.: 1:1000	Form.: A0	Código Documento: DC03820-777-L-CA-PL-01-REV.1
C.Op.: CO	Tipo: PC	Clase: G	N°: DC03820/777 — Lámina: 2 de 5 — Rev. 1