



TABLA N° 1 OBRA CIVIL DE P.R.P.

UBICACIÓN EN LOTE	
DIMENSIONES MÍNIMAS TERRENO (m)	TIPO DE CABINA
13 x 16 (S/FIG. 1 - NAG 148)	CERCO DE MAMPOSTERÍA 0,3x3,1m ALTURA
15 x15	CABINA DE MAMPOSTERÍA S/ E.T. 02/02 C/CERCO OLÍMPICO

CONDICIONES TÉCNICAS		SIMBOLOGÍA	
PRESIÓN MÁXIMA DE DISEÑO (kg/cm2M)	25,0	—	CAÑERÍA A INSTALAR
PRESIÓN OPERATIVA MÁX. ENTRADA (kg/cm2M)	20,5	---	CAÑERÍA EXISTENTE
PRESIÓN OPERATIVA MÍN. ENTRADA (kg/cm2M)	7,0	—	TAPA CIEGA - CASQUETE SEMIELÍPTICO
PRESIÓN REGULADA 1ra. ETAPA (kg/cm2M)	4,0	—	PUNTO DE CONEXIÓN
PRESIÓN REGULADA 2da. ETAPA (kg/cm2M)	--	—	ACCESORIO TIPO WILLIAMSON
CAUDAL DE PROYECTO 1ra. ETAPA (m3/h)	3000	—	VALVULA A INSTALAR
CAUDAL DE PROYECTO 2da. ETAPA (m3/h)	--	—	VALVULA EXISTENTE
DIAMETRO DE ENTRADA (mm)	76	—	REDUCCIÓN CONCENTRICA
DIAMETRO DE MEDICIÓN (mm)	102	—	UNIÓN BRIDADA
DIAMETRO DE SALIDA 1ra. ETAPA (mm)	102	—	BRIDA CIEGA
DIAMETRO DE SALIDA 2da. ETAPA (mm)	--	—	PLACA ORIFICIO ENTRE BRIDAS
FILTRO FM (TIPO / SERIE)	--	—	JUNTA AISLANTE MONOLITICA
SEPARADOR DE POLVO (DIAM. (mm)/SERIE)	254 / S300	—	JUNTA AISLANTE DIELECTRICA (ENTRE BRIDAS)
MEDIDOR A TURBINA (CALIBRE / SERIE)	G250/S300	—	ACCESORIO DE TRANSICIÓN AC-PE
GAS ODOORIZADO	SI	—	MEDIA CUPLA ROSCADA PARA SOLDAR
PRESIÓN PRUEBA DE RESISTENCIA (S/E.T. 05)		—	TAPÓN ROSCADO
SERIE 150 (kg/cm2M)	30,6	—	MEDIDOR TIPO TURBINA
SERIE 300 (kg/cm2M)	76,5	—	ENDEREZADOR DE VENA
SERIE 600 (kg/cm2M) 1,5 x P. MÁX. DISEÑO	MÍN. 92,55	—	TOMA MULTIPORT
TIEMPO MÍNIMO DE PRUEBA (horas)	6,0	—	VALVULA ESFERICA
		—	VALVULA TAPÓN
		—	VALVULA AGUJA
		—	VALVULA REGULADORA
		—	VALVULA MONITOR C/BLOQUEO POR ALTA PR.
		—	VALVULA DE ALIVIO POR SOBRE PRESIÓN
		—	FILTRO FM
		—	SEPARADOR DE POLVO VERTICAL
		—	ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA
		—	CERCO PERIMETRAL
		—	RAMAL 25 kg/cm2

**NOTA GENERAL 1:**  
- LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DEBERÁ SEGUIR LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NAG 100, NAG 148, NAG 153, NAG 108, PLANILLA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA ADJUNTA, CÓDIGO A.S.M.E. VII Y IX, DISPOSICIONES GENERALES PARA PLANTAS DE REGULACIÓN EP/PG 10.038 A/B, CLAUSULAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A. Y DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A.  
- PREVIO AL INICIO DE LA OBRA, SE DEBERÁ CUMPLIMENTAR CON LOS REQUISITOS DEL ENARGAS (RESOL. I/910).  
- TODOS LOS MATERIALES PARA LA CONCRECIÓN DE LA OBRA SERÁN PROVISOS E INSTALADOS POR LOS INTERESADOS.  
- ESPECIFICACIONES GENERALES:  
a) ACCESORIOS DE CAÑERÍA PARA SOLDAR A TOPE: CADA ACCESORIO DEBERÁ SER DE UN MATERIAL Y ESPESOR DE PARED COMPATIBLE AL DE LA CAÑERÍA A LA CUAL SERÁ SOLDADO, ESPECIFICACIÓN A9.-  
b) ACCESORIOS DE CAÑERÍA PARA ALTA PRESIÓN:  
a.1) ACCESORIOS ROSCADOS: ESPECIFICACIÓN A10.-  
a.2) ACCESORIOS CON ZOCALO PARA SOLDAR: RG-M04-030(A)-  
c) BRIDAS DE ACERO AL CARBONO: ESPECIFICACIÓN A2.-  
d) ESPÁRRAGOS CON DOS TUERCAS, ESPECIFICACIÓN AS Y AG.-  
e) JUNTA ESPIRALADA PARA LINEAS BRIDADAS: JUNTAS ESPIRALADAS DE AC. INOX. CON INSERTO DE GRABTO, CON ANILLO CENTRAODR Y ANILLO EXTERIOR, ESPECIFICACIÓN A4.-  
f) JUNTA DE AISLACIÓN MONOLITICA, ESPECIFICACIÓN A7.-

**NOTA GENERAL 2:**  
- ESTE DIAGRAMA UNIFILAR INCLUYE LOS LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, DEBIENDO LA EMPRESA EJECUTORA DE LOS TRABAJOS CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS PARTICULARES CORRESPONDIENTES A OTROS ENTES O EMPRESAS AUTORIZANTES (MUNICIPIOS, VALDARES, HIDRÁULICOS, FERROCARRILES, ORGANISMOS AMBIENTALES, COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, DE AGUA CORRIENTE, ETC.) EN CUANTO RESULTA DE APLICACIÓN.  
- QUEDA ACLARADO QUE ESTE DIAGRAMA UNIFILAR NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD COMO CONSTRUCTOR DE LA OBRA Y REALIZADOR DE LA INGENIERÍA DE DETALLE, EN SU CALIDAD DE EMPRESA ESPECIALIZADA EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE GAS SEGÚN NAG-113, DEBIENDO NOTIFICAR FIRMEMENTE A ECODAS CUALQUIER SITUACIÓN QUE DETECTARE Y QUE JUSTIFIQUE UNA EVENTUAL MODIFICACIÓN DEL PRESENTE.

**NOTA GENERAL 3:**  
- LOS VENTOS DEBERÁN DIRIGIRSE AFUERA DEL RECINTO Y REMATAR A LOS 4 VIENTOS. SUS ÁREAS CLASIFICADAS (VER PLANO TIPO 10.060 LÁMINAS 11; 14; 17) NO DEBERÁN INVADIR TERRENOS COINCIDENTES.  
- LOS ACCESORIOS ROSCADOS (MEDIA CUPLA, ENTERROROSCA, UNIÓN DOBLE, CODO, TAPÓN, ETC.) DEBERÁN SER SERIE 3000 como MÍNIMO.  
- LOS CAÑOS PARA ROSCAR DEBERÁN SER SCH 80 como MÍNIMO. DEBERÁ RESERVARSE LO ESTABLECIDO EN NORMA ASME B16.11.  
- LOS CARBOS TUBING PARA CONEXIONES NEUMÁTICAS, ECUALIZADORES DE PRESIÓN, MEDICIÓN DE PRESIÓN DIFERENCIAL, ETC. SERÁN DE ACERO INOXIDABLE CON CONECTORES ALTA PRESIÓN.  
- VALVULAS REGULADORAS:  
-1. (\*) SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA DE TRAMO RECTO RECOMENDADA POR EL FABRICANTE, DESDE AGUAS ABAJO DE LA VALVULA REGULADORA HASTA EL PUNTO DE TOMA DE SEÑALES.  
-2. SE DEBERÁ RESPETAR EL ESQUEMA DE CONEXIONADO DE SEÑALES SEGÚN EL FABRICANTE DE LAS VALVULAS REGULADORAS.

**NOTA IMPORTANTE 2:**  
- JUNTO A LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO SE DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICACIÓN DE CALLE PÚBLICA, LÍNEA MUNICIPAL Y NIVELES DEFINITIVOS DE LA CALLE PÚBLICA Y ESPACIO VERDE.  
- TODAS LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GAS (PARA CUALQUIER CLASE DE TRAZADO) UBICADAS CERCANAS A LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN (TENSIONES MAYORES O IGUALES A 66 KV) DEBEN RESPETAR LAS DISTANCIAS MÍNIMAS INDICADAS EN EL CUADRO 325-II DE LA ADENDA II DEL AÑO 2016, CON RESOLUCIÓN N° 14167 EMITIDA POR EL ENARGAS.  
- TODA ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN DEBERÁ UBICARSE RESPETANDO LAS DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD INDICADAS EN LA TABLA 1 DE LA NAG 148, EN FUNCIÓN DE SU TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA (VER ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 02/02 - PLANO TIPO 10.060).  
- LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A TODA LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN RELACIÓN A TRABAJOS EN EXCAVACIONES (EN PARTICULAR RES. SRT 503/14)

**NOTA IMPORTANTE 3:**  
- EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EAP O EAP) O ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), EN UN TODO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NAG 153 Y LA RESOL. ENARGAS 3587/06. ACORDE AL ART. 8 DE LA RESOL. ENARGAS 3587/06, ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER PRESENTADO A ESTA LICENCIATARIA, POR LO MENOS 45 DÍAS ANTES DE LA ELEVACIÓN DE LA CARPETA A LA ENTIDAD REGULADORA, CON EL OBJETO DE PERMITIR EN TIEMPO Y FORMA LA PUBLICACIÓN DEL MISMO EN AL MENOS UN DIARIO LOCAL Y OTRO NACIONAL, Y DEJARLO DISPONIBLE PARA LA CONSULTA DE TERCEROS INVOLUCRADOS.

**NOTA IMPORTANTE 4:**  
- EL PRESENTE DIAGRAMA UNIFILAR ES UN ESQUEMA INDICATIVO DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS QUE COMPONEN LA P.R.P., DEBIENDO LA EMPRESA EJECUTORA DE LA OBRA REALIZAR LA INGENIERÍA DE DETALLE DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE. SE PODRÁN PRESENTAR COMO ALTERNATIVA PROYECTOS MECÁNICOS PAQUETIZADOS, QUE CUMPLAN CON LOS ESQUEMAS BÁSICOS Y CAUDALES SOLICITADOS.  
- ESQUEMA BÁSICO: DOBLE RAMA DE REGULACIÓN, CADA RAMA CONTIENE CON UNA VALVULA REGULADORA PRINCIPAL (REGULADOR ACTIVO) POSICIÓN FALLA ABRE, VALVULA REGULADORA MONITOR POSICIÓN FALLA CIERRA, VALVULA DE ALIVIO POR SOBREPRESIÓN DE UN CAUDAL DEL 5% AL 10% DEL CAUDAL DE DISEÑO DE LA PLANTA Y VALVULA DE SEGURIDAD DE BLOQUEO POR ALTA PRESIÓN CON REPOSICIÓN MANUAL.

**NOTA IMPORTANTE 5:**  
- LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LA P.R.P. ESTÁ SUJETADA A: EN CASO DE DOMINIO PRIVADO, A LA PRESENTACIÓN DE LA CORRESPONDIENTE SERVIDUMBRE A FAVOR DE LA DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A./DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A., POR MEDIO DE UNA ESCRITURA PÚBLICA, LA CUAL DEBERÁ ESTAR FIRMADA POR EL PROPIETARIO. EN CASO DE DOMINIO PÚBLICO, A LA ORDENANZA MUNICIPAL DE AFECTACIÓN DEL TERRENO CON SU PLANO DE MENSURA Y SU RESPECTIVO DECRETO PROMULGATORIO.  
- VENCIDO EL PLAZO INDICADO EN ESTE DIAGRAMA UNIFILAR Y NO HABIÉNDOSE PRODUCIDO EL INICIO DE LA OBRA, SE DEBERÁ SOLICITAR UNA NUEVA DISPONIBILIDAD, LA QUE SE APROBARÁ PREVIO ANÁLISIS SI HAN CAMBIADO LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO QUE HAGAN NECESARIA LA ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS PARA PROVEER DICHO CONSUMO.  
- EL GAS Y EL TRANSPORTE PARA LA PRESENTE DISPONIBILIDAD SERÁN PROVISOS EN EL MARCO DE LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN ENERG 1410 Y CONCS.

**NOTA IMPORTANTE 1:**  
- LAS CANTIDADES DESCRITAS EN LA LISTA DE MATERIALES SON INDICATIVAS Y DEBERÁN SER VERIFICADAS POR EL CONTRATISTA DE FORMA PREVIA A LA REALIZACIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA.

Cant.	Descripción	Dim.	Serie/SCH	Norma/Especif.	Materia	Denom.
48	SISTEMA DE PROTECCIÓN CÁTODICA Y ANTICORROSIVA S/REQUERIMIENTOS Y ET DE ECOGAS					
47	SISTEMA SCADA, SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES DE ECOGAS					
46	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS S/NAG 148					IRAM 2184/AEA 92305
45	SIST. DE ILUMINACIÓN S/NAG 148					PT 10.060 - ET 02/02
44	CERCO OLÍMPICO (S/TABLA 1)					PT 10.060 - EP/PG 10.017
43	CABINA DE MAMPOSTERÍA - MURO MAMPOSTERÍA 0,3X3,10m (S/TABLA 1)					PT 10.060 - ET 02/02
42	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	38	80	A1	ASTM A53 G'B	C6
41	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	25	80	A1	ASTM A53 G'B	C5
40	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	13	80	A1	ASTM A53 G'B	C4
39	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	102	40	A1	ASTM A53 G'B	C3
38	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	76	40	A1	ASTM A53 G'B	C2
37	C/N CAÑO SIN COSTURA (SC)	51	40	A1	ASTM A53 G'B	C1
36	C/N TUERCAS HEXAGONALES	VARIOS	300/150	A6	ASTM A193/2H	
35	C/N ESPÁRRAGOS ROSCADOS ZINCADOS	VARIOS	300/150	A5	ASTM A193/B7	
34	C/N JUNTAS ESPIRALADAS C/ANILLO CENTRAODR Y ANILLO INTERIOR	VARIOS	300/150	A4	GRABTO/INOX.	
33	2 VENTOS DE LINEA REGULACIÓN	38	3000/80	A10	ASTM A105	Vw4
32	2 VENTOS DE LINEA REGULACIÓN	13	3000/80	A10	ASTM A105	Vw3
31	1 VENTOS DE PUENTE DE MEDICIÓN	13	3000/80	A10	ASTM A105	Vw2
30	1 PURGA/VENTOS DE FILTRO	25	3000/80	A10	ASTM A105	Vw1
29	2 TOMA MÚLTIPLE, CONEX. REGULADORES (S/FABRICANTE)	13	3000	A10	AC. AL CARBONO	Mp
28	1 ENDEREZADOR DE VENA ENTRE BRIDAS	102	300	NAG 201	AC. AL CARBONO	EV-01
27	3 TOMA P/EQUALIZADOR DE PRESIÓN SALIDA (FUTURO)	6	3000	A10	ASTM A105	EQ-03
26	3 TOMA P/EQUALIZADOR DE PRESIÓN INTERMEDIO (FUTURO)	6	3000	A10	ASTM A105	EQ-02
25	2 TOMA P/EQUALIZADOR DE PRESIÓN ENTRADA (FUTURO)	6	3000	A10	ASTM A105	EQ-01
24	1 TOMA DE PRESIÓN DE SALIDA P/SCADA (FUTURO)	13	3000	A10	ASTM A105	PS-02
23	1 TOMA DE PRESIÓN SALIDA P/REGISTRADOR (FUTURO)	6	3000	A10	ASTM A105	PR-02
22	1 TOMA DE PRESIÓN DE ENTRADA P/SCADA (FUTURO)	13	3000	A10	ASTM A105	PS-01
21	1 TOMA DE PRESIÓN ENTRADA P/REGISTRADOR (FUTURO)	6	3000	A10	ASTM A105	PR-01
20	1 MEDICIÓN DE PRESIÓN DIFERENCIAL DE FILTRO CONEXIONADO MEDIANTE MANIFOLD Y VALV. RAIZ	13	3000 (0-1)	IP-A-51-65	VARIOS	PDI-01
19	3 MEDICIÓN DE PRESIÓN AGUAS ABAJO DE REGULACIÓN CONEXIONADO S/PT 10.029/00	13	3000 (0-10)	IP-A-51-65	VARIOS	PI-03
18	1 MEDICIÓN DE PRESIÓN ESTÁTICA EN CUERPO DE FILTRO CONEXIONADO S/PT 10.029/00	13	3000 (0-40)	IP-A-51-65	VARIOS	PI-02
17	6 MEDICIÓN DE PRESIÓN AGUAS ARRIBA DE REGULACIÓN CONEXIONADO S/PT 10.029/00	13	3000 (0-40)	IP-A-51-65	VARIOS	PI-01
16	1 ACCESORIO DE TRANSICIÓN AC-PE 76mm x 90mm	76	150	NAG 132	VARIOS	TR-02
15	1 ACCESORIO DE TRANSICIÓN AC-PE 102mm x 125mm	102	150	NAG 132	VARIOS	TR-01
14	1 JUNTA AISLANTE MONOLITICA.	76	300	A7	VARIOS	JM-01
13	2 VALV. ALIVIO SOBREPRESIÓN, (5-10% Q MAX. P.R.P.)	25X38	150	RG-08-900	ASTM A216 WCB	PSV-01
12	1 JUNTA AISLANTE DIELECTRICA, PIKOTEK.	102	150	P.T. PA 58/59/60	VARIOS	JD-02
11	1 JUNTA AISLANTE DIELECTRICA, PIKOTEK.	76	300	P.T. PA 58/59/60	VARIOS	JD-01
10	1 PLACA LIMITADORA CAUDAL (Ø D1=24,8mm)				AC. INOXIDABLE	RO-01
09	1 TOMA TEMPERATURA MEDICIÓN S/PT 1185. CUPLA+TAPÓN	19	3000	A10	ASTM A105	TM-01
08	1 MEDIDOR TIPO TURBINA, G 250	102	300	ACA 7	VARIOS	FT-01
07	2 VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN ACTIVA.	51	300	RG.08.300(A)	ASTM A216 WCB	PRV-02
06	2 VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN MONITOR, CON BLOQUEO POR SOBREPRESIÓN, REPOSICIÓN MANUAL, ED.	51	300	RG.08.300(A)	ASTM A216 WCB	PRV-01
05	1 VALVULA ESFERICA, P.R., EN CÁMARA CON 1 VENTOS	76	150	P.T. 10.005	ASTM A216 WCB	VB-05
04	1 VALVULA ESFERICA, P.R., EN CÁMARA CON 1 VENTOS	102	150	P.T. 10.005	ASTM A216 WCB	VB-04
03	1 VALVULA ESFERICA, P.R., EN CÁMARA CON 1 VENTOS	76	300	P.T. 10.005	ASTM A216 WCB	VB-03
02	2 VALVULA ESFERICA, P.R., ACC. A PALANCA.	102	150	A8	ASTM A216 WCB	VB-02
01	5 VALVULA ESFERICA, P.R., ACC. A PALANCA.	76	300	A8	ASTM A216 WCB	VB-01

N°	Modificación	Fecha	Vence	Revisor
03				
02				
01	SE MODIFICA DIAGRAMA UNIFILAR S/SOLICITUD DE DRACO XXXXX/XX	XX-XX-XX	XX-XX-XX	LB/JC

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

ECOGAS  
GINC / Estudios y Proyectos

Obra: PROVISIÓN DE G. N. A NOMBRE DE LA OBRA  
Lugar: LOCALIDAD - DEPARTAMENTO  
PROVINCIA DE ....

Parte: DIAGRAMA UNIFILAR DE PLANTA REGULADORA DE PRESIÓN 25/4 kg/cm2

Fecha: 01/01/20 Esc.: 1:2500 Reempl.: C.Op.: CO Tipo: DU Clase: E  
Venc.: 01/01/21 Form.: A1 Revisor: LB/JC N°: 90001/888 Lám.: 1 de 1 Rev.