

3 junio de 2013

Para: Lic. Francisco de la Isla Corry

De: Dr. Alejandro Breña de la Rosa

Asunto: Evaluación de la oferta técnica del licitante Prenergy Gas, S.A. de C.V., relativa a la licitación LIC-GAS-019-2012 primer permiso de distribución de gas natural para la Zona Geográfica de Occidente.

De acuerdo con la información presentada por Prenergy Gas, S.A. de C.V. (el licitante), relativa a la propuesta técnica para dar cumplimiento a las bases establecidas en la licitación LIC-GAS-019-2012 para el otorgamiento del primer permiso de distribución de gas natural en la Zona Geográfica de Occidente (la licitación), le informo lo siguiente:

Descripción de la propuesta técnica:

Agente Técnico:

El licitante propone a la empresa Manoper de México, S.A. de C.V. (Manoper), como Agente Técnico para acreditar la experiencia técnica requerida, sin embargo, no presenta el contrato celebrado con Manoper a fin de acreditar dicha experiencia técnica. Por otra parte, Manoper es una empresa subcontratada por la empresa Operadora de Ductos, S.A. de C.V., quien es el operador autorizado por la Comisión, para operar y mantener el sistema de transporte de gas natural para usos propios del Permisionario Autoabastecedora del Parque, S.A. de C.V., Permiso G/270/SAB/2011, otorgado mediante la Resolución RES/450/2011 de fecha 24 de noviembre de 2011. En este sentido, la información presentada no acredita que la empresa Manoper de México, S.A. de C.V. cuenta con la experiencia técnica acorde a las prácticas prudentes de la industria del gas de por lo menos cinco años para construir, operar y mantener redes de ductos de gas, lo anterior, de conformidad con el numeral 4.19 de las bases de la licitación.

Desarrollo del sistema de distribución.

Para el desarrollo del sistema, el licitante se basó en la información del inventario nacional de viviendas del Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Información (INEGI) y consideró los municipios de Tecomán, Colima, Villa de Álvarez, Tuxpan y Zapotlán, pertenecientes a la Zona Geográfica de Occidente.

De acuerdo a la cobertura de usuarios, el mercado industrial contempla tres empresas: Biopapel, S.A. de C.V., ubicada en el municipio de Tuxpan, así como Citrojugos, S.A. de C.V. y la persona física Javier Moreno, ambas ubicadas en el municipio de Tecomán.

En el sector comercial se contemplan un total de 132 comercios potenciales; en el caso del sector residencial se señalan un total de 120,323 viviendas, ambos sectores sin penetración.

Interconexiones:

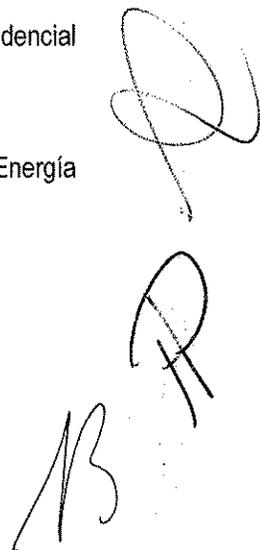
Los puntos de interconexión de los subsistemas de distribución, al sistema de transporte de Energía Occidente de México, S. de R.L de C.V. son los siguientes:

Colima y Villa de Álvarez: 19°22'1.80"N y 103°42'43.52"O;

Tecomán: 18°56'28.65"N y 103°53'45.29"O;

Zapotlán El Grande: 19°41'58.68"N y 103°30'17.15"O;

Tuxpan: 19°32'26.27"N y 103°24'24.15"O.



Diseño de la red del Sistema de Distribución:

El sistema de distribución estará compuesto por los siguientes subsistemas, y sus características técnicas al quinto año son las indicadas en la tabla siguiente:

Subsistema		Colima y Villa Álvarez	Tecomán	Zapotlán	Tuxpan
Red principal (troncales)	16 pulgadas	6,040 m	2,210 m	1,880 m	*
	8 pulgadas	25,330 m	9,180 m	6,290 m	*
Capacidad de diseño	m ³ /hr	13,393.18	5,629.84	4,399.61	4,353.76
Perfil de carga	m ³ /hr	2,081.30	1,757.40	683.70	4,353.76
Extracción modelo hidráulico (Licitante)	m ³ /hr	4,657.27	4,941.33	3,256.91	**

* No se indica la tubería que constituirá el sistema troncal de este subsistema, no obstante, de acuerdo con su plano de construcción se tiene programado que en el primer año se construirá un ramal para el suministro del cliente industrial Biopapel, S.A. de C.V.

** No se presenta modelo hidráulico de este subsistema.

De los modelos presentados por el licitante (Tuxpan no fue presentado), justifican el diseño de la red y es factible manejar el perfil de carga considerado.

Los modelos hidráulicos fueron realizados con la ecuación Panhandle B, con una presión de entrada a la red de 98.6 psi (6.9 kg/cm²).

El diseño de los subsistemas presenta congruencia con el perfil de carga y las proyecciones del sistema de cobertura y construcción.

Construcción y cobertura del sistema de Distribución

El licitante considera los 5 primeros años y toma en cuenta las zonas de riesgo: centro de estudio, centro de asistencia médica, palacio de gobierno iglesias, áreas deportivas, gasolineras, centros de estudios, centros comerciales, centros de asistencia médica, plazas y mercados.

Cada uno de los subsistemas contará con tres estaciones de regulación, mismas que reducirán la presión de 7,750 (79 kg/cm²) a 680 kPa (6.93 kg/cm²), espaciadas una de otra a 300 metros de distancia. En la segunda estación se instalará un medidor ultrasónico y el sistema de odorización, asimismo contarán con válvulas de bloqueo y válvulas de seguridad y postes para la medición de potenciales en la sección de acero. La red de distribución principal (troncales) estará constituida por tubería de polietileno de 16 y 8 pulgadas de diámetro, así como ramales secundarios de 2.5, 1, 0.75 y 0.5 pulgadas de diámetro, y válvulas de seccionamiento.

Se señala que la protección catódica de la sección de acero será por medio de ánodos de sacrificio, sin embargo no se presenta el diseño y la operación del sistema de protección catódica.

La cobertura de cada uno de los subsistemas propuestos, se basa en la construcción de un sistema troncal y ramales secundarios, para abastecer principalmente a clientes del sector residencial y comercial en el mediano y largo plazo. En el corto plazo (año 1) se tiene contemplado abastecer al cliente del sector industrial Biopapel, S.A. de C.V.

Apego a normas oficiales mexicanas, y/o códigos en el diseño, construcción, pruebas, operación, mantenimiento y seguridad.

La propuesta técnica del licitante se apegará a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de gas natural y en Normas y Códigos Internacionales, que entre otros se enlistan las siguientes:

- NOM-003-SECRE-2002, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos.

- Código ASME B 31.8, Gas Transmission and distribution piping systems, Ed. 1995.
- CFR 49 part 192, Code of Federal Regulations
- Código ASME Sección VIII, Div. 1, Rules for construction of boilers and pressure vessels.
- Código API 1104, Welding of pipelines and related facilities.
- Código ASTM D 2516, Plastic pipe for gas transmission and distribution systems.

Además, se señalan los procedimientos que empleará para la operación, mantenimiento y seguridad del sistema de distribución. Mismos que forman parte del Plan Integral de Seguridad.

Propuesta técnica general

El detalle de la revisión de la propuesta técnica se presenta en el Anexo 1 de este documento.

Conclusiones:

De la evaluación de la propuesta presentada por Prenergy Gas, S.A. de C.V. (el Licitante), se tienen las conclusiones siguientes:

- a) La información presentada por el Licitante **no acredita la experiencia técnica** mínima acorde a las prácticas prudentes de la industria del gas de **por lo menos cinco años** para construir, operar y mantener redes de ductos, toda vez que el Agente Técnico propuesto, es decir la empresa Manoper de México, S.A. de C.V. (Manoper) es una empresa subcontratada por la empresa Operadora de Ductos, S.A. de C.V., quien es el operador autorizado por la Comisión, para operar y mantener el sistema de transporte de gas natural para usos propios del Permisionario Autoabastecedora del Parque, S.A. de C.V., Permiso G/270/SAB/2011, otorgado desde **noviembre de 2011**, mediante la Resolución RES/450/2011. Lo anterior, de conformidad con el numeral 4.19 de las bases de la licitación.
- b) Los diseños de los subsistemas propuestos por Prenergy Gas, S.A. de C.V. son congruentes respecto al perfil de carga que manejará cada uno de ellos.
- c) La propuesta técnica de Prenergy Gas, S.A. de C.V., integra la memoria-técnico descriptiva, los modelos de capacidad de diseño de los subsistemas (a excepción del modelo de Tuxpan), los planos de construcción, cobertura, generales y de detalle, de cada uno de los subsistemas, los procedimientos de operación, mantenimiento y seguridad, así como los procedimientos que empleará para casos de emergencia, mismos que integran el Plan Integral de Seguridad, cuyas bases técnicas se apegan a la regulación en materia de operación, mantenimiento y seguridad.
- d) La propuesta técnica cumple con los requerimientos de las bases de licitación contenidos en los numerales 4.18, 4.20, 4.21, 4.22; 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29 y 4.30.

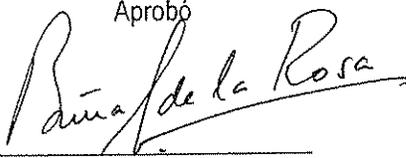
Atentamente,

Elaboró

Ing. Marco A. Espinal Domínguez
Director de Área

Revisó

Lic. Raúl Valderrama Torres
Director General Adjunto

Aprobó

Dr. Alejandro Breña de la Rosa
Director General