

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		DOCUMENTO NÚMERO
PROYECTO:	DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP	JB010935-XG0C3- GD02001
FASE:	INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES	
DOCUMENTO:	DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO)	
DISCIPLINA:	GENERAL	
Nº PROYECTO:	JB010935	Rev. A Fecha: 10/06/10

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DE LOS
SERVICIOS DE LA INGENIERIA BÁSICA Y DE DETALLES DEL
PROYECTO**

**“DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA
DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP”**

PROYECTO N° JB010935

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		DOCUMENTO NÚMERO	
PROYECTO:	DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP	JB010935-XG0C3- GD02001	
FASE:	INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES		
DOCUMENTO:	DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO)		
DISCIPLINA:	GENERAL		
Nº PROYECTO:	JB010935	Rev. A	Fecha: 10/06/10

CONTENIDO

1	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	5
2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	5
3	ALCANCE.....	6
	3.1 Alcance del Documento	6
	3.2 Alcance del Proyecto	6
	3.3 Alcance del Servicio	7
4	CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	10
	4.1 Definición de Términos	10
5	LISTADO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS	12
6	COMPETENCIA Y CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL	12
7	NORMAS, GUÍAS Y CÓDIGOS APLICABLES.....	17
8	CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES	18
9	CONTROL DE CALIDAD	18
10	LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	19
11	DURACIÓN DEL SERVICIO.....	19
12	CONTROL DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	19
13	FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGOS.....	19
14	ENTREGA DE PRODUCTOS.....	20
15	CONDICIONES GENERALES.....	20
	15.1 Personal	20
	15.2 Otras Consideraciones	22
16	TIPO DE CONTRATO	23
17	COSTOS RELACIONADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	23
	17.1 Personal	23
	17.2 Reembolsables	24

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		DOCUMENTO NÚMERO
PROYECTO:	DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP	JB010935-XG0C3- GD02001
FASE:	INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES	
DOCUMENTO:	DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO)	
DISCIPLINA:	GENERAL	
Nº PROYECTO:	JB010935	Rev. A Fecha: 10/06/10

17.3	Estipendio	25
17.4	Costos Indirectos (Factor "M")	25
18	OFERTA	26
18.1	Presentación de la oferta	26
19	ANEXO A: LISTA REFERENCIAL DE PRODUCTOS A DESARROLLAR	28

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 5 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

1 OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Establecer las Especificaciones Generales y Particulares para la contratación del **“SERVICIO DE INGENIERIA PARA EL PROYECTO “DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP”**.

2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PDVSA INDUSTRIAL a través de su operadora PDVSA GAS COMUNAL y el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo (MPPENPET) desarrollan estrategias para garantizar y solventar las carencias de entrega final a la población del producto energético de mayor uso en la actualidad; el cilindro para GLP de uso doméstico. A partir del año 2007 se ha planteado, como inicio del programa de reposición del parque nacional de cilindros para GLP, la adquisición de unidades en el mercado Nacional e Internacional, con el objetivo de sustituir las unidades en obsolescencia e incrementar la disponibilidad en base a la creciente demanda.

La actual capacidad instalada para reparación y fabricación de cilindros para GLP en Venezuela no garantiza una respuesta oportuna a los requerimientos técnicos del ente rector (MPPENPET), poniendo en riesgo la seguridad de las instalaciones y más aún, las del usuario final. Por tanto, PDVSA GAS COMUNAL ha realizado evaluaciones a nivel mundial de nuevas tecnologías, con la finalidad de instalar en el país plantas fabricantes y/o reparadoras que incrementen nuestra productividad y nos permitan incorporar recipientes con mayor proyección de tiempo de vida útil y con el menor requerimiento de mantenimiento posible, ejemplo de ello son los recipientes de materiales compuestos manufacturados con polímeros resistentes a la corrosión que podrían ser ubicados en zonas costeras con ambientes poco apropiados para cilindros de acero.

La aceptación y beneficios que ha presentado el empleo de cilindros compuestos para la distribución de gas a nivel mundial y nacional, junto con el requerimiento de impulsar el desarrollo industrial nacional, ha llevado a implementar una estrategia para garantizar la entrega final de gas a la población con el proyecto “Desarrollo Fábrica de Cilindros Compuestos para Distribución Doméstica de GLP”.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos

- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 6 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

3 ALCANCE

3.1 Alcance del Documento

Se desarrollará la “Ingeniería Básica y de Detalles” de la infraestructura que conforma el proyecto “Desarrollo Fábrica de Cilindros Compuestos para Distribución Doméstica de GLP”: Planta de Cagua, Planta de Chivacoa y Planta de Barrancas del Orinoco, con la finalidad de definir los requerimientos básicos que garanticen la máxima eficiencia en los procesos dentro de las fábricas, planteando posibles mejoras en base a los avances tecnológicos y ajustados a la rentabilidad económica.

3.2 Alcance del Proyecto

El proyecto consiste en ejecutar la Ingeniería Básica y de Detalles para:

- Disponer de la infraestructura requerida en la localidad de Cagua, Estado Aragua, para fabricar 1 Millón de cilindros para distribución doméstica de GLP al año, lo cual consiste en producir 600 mil unidades de 10 kg, 230 mil unidades de 18 kg y 170 mil de 43 kg, similares a los que están en circulación en el país, y solo revestir 500 mil unidades de 10 kg al año con pintura electrostática por inmersión; así como también producir alrededor de 2 Millones de piezas al año que conforman las partes del cilindro (fondos, aros bases y protectores) para sus reparaciones que serán acometidas en Chivacoa en el Estado Yaracuy y Barrancas del Orinoco en el Estado Monagas.

Igualmente se producirán 500 mil carcasas (conformadas por una Cubierta Superior y Cubierta Inferior) de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) o similar, para recubrimiento externo de 500 mil cilindros, según prototipo desarrollado por PDVSA Gas Comunal (cilindros compuestos venezolanos). A su vez, se fabricarán 1 Millón de Anillos Absorbedores de Impactos del Copolímero Polipropileno-Etileno.

- Acometer en la localidad de Chivacoa, Estado Yaracuy, la adecuación tecnológica y ampliación de la capacidad del proceso de reparación de cilindros metálicos, hasta 500 mil unidades al año (en dos turnos laborales) de 10, 18 y 43 kg; y producir una carcasa de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) o similar, para recubrir hasta 500 mil unidades de 10 kg por año,

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos

- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div style="text-align: right;">7 de 33</div>
	Rev. 0 Fecha: 10/06/10

según prototipo desarrollado por PDVSA Gas Comunal (cilindros compuestos venezolanos). A su vez, se fabricarán 1 Millón de Anillos Absorbedores de Impactos del Copolímero Polipropileno-Etileno.

- Disponer de la infraestructura requerida en la localidad de Barrancas del Orinoco, Estado Monagas, del proceso de reparación de cilindros metálicos, con capacidad de 500 mil unidades al año (en dos turnos laborales) de 10, 18 y 43 kg, y producir una carcasa de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) o similar, para recubrir hasta 500 mil unidades de 10 kg por año, según prototipo desarrollado por PDVSA Gas Comunal (cilindros compuestos venezolanos). A su vez, se fabricarán 1 Millón de Anillos Absorbedores de Impactos del Copolímero Polipropileno-Etileno.

3.3 Alcance del Servicio

Los trabajos a ejecutar por **LA CONSULTORA** consisten en la ejecución de la asistencia técnica requerida para desarrollar la Ingeniería Básica y de Detalles para proyectos de vialidad, infraestructura, estructuras, instalaciones sanitarias, acueductos, cloacas, instalaciones mecánicas y eléctricas para **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

SUB – PROYECTOS:

- *Planta de Cagua:* Descripción de la infraestructura de la fábrica y los procesos principales para la Fabricación de Cilindros Metálicos y Fabricación de Recubrimiento Plástico y Ensamblaje Final
- *Planta de Chivacoa:* Descripción de la infraestructura de la fábrica y los procesos principales de Reparación de Cilindros Metálicos y Fabricación de Recubrimiento Plástico y Ensamblaje Final
- *Planta de Barrancas:* Descripción de la infraestructura de la fábrica y los procesos principales de Reparación de Cilindros Metálicos y Fabricación de Recubrimiento Plástico y Ensamblaje Final

Entre otras, se mencionan las siguientes premisas generales para la prestación de **EL SERVICIO**:

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 8 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

- **LA CONSULTORA** utilizará como base la Ingeniería Conceptual desarrollada por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**, y la del socio tecnológico, la cual deberá ser revisada, analizada y presentará las recomendaciones correspondientes; así como alternativas, si es el caso, para definir un mejor esquema de operación, y elaborará la Ingeniería Básica y de Detalles, según se indica en este documento y sin limitarse a ello.
- El alcance de la Ingeniería Básica y de Detalles a desarrollar, comprende pero no se limita, a los productos sugeridos por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** indicados en el Anexo A: Lista Referencial de Productos a Desarrollar en la Ejecución de la Ingeniería Básica. La ingeniería de Detalles se desarrollara acorde a los procesos y lineamientos técnicos definidos en la Ingeniería Básica.
- **LA CONSULTORA** debe suministrar la siguiente información en su propuesta: Breve descripción de Servicio a ejecutar, alcance del mismo, recursos y equipos a ser utilizados, con el objeto de demostrar que ha entendido correctamente el alcance de los servicios solicitados. Adicionalmente, podrá presentar nuevos productos si considera enriquecen la ingeniería a desarrollar y minimizan los cambios de alcance.
- La simbología a utilizar en los planos se registrará por la normativa utilizada por **PDVSA**.
- **LA CONSULTORA** deberá dar fundamental importancia al suministro de la información temprana necesaria para la procura de los materiales y equipos de largo tiempo de entrega de los proyectos. Se requerirá del seguimiento continuo de cada una de las especialidades, hasta la entrega de los listados finales de productos.
- **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** deberá autorizar la contratación temprana de los estudios que servirán de insumo para el desarrollo de distintos productos de la ingeniería objeto de este documento.
- **LA CONSULTORA** deberá dar prioridad a subcontratar los siguientes estudios previa autorización de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**, con base a los términos de contratación indicados en el Documento de Soporte de Ofertas (DSO):

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001
	<div>9 de 33</div> <div>Rev. 0 Fecha: 10/06/10</div>

- Estudios de Suelos, que no disponga **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**
- Levantamientos Topográficos, que no disponga **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**
- Estudios Hidráulicos, que no disponga **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**
- Y todo aquel estudio especial que se requiera para el desarrollo del proyecto.

Las especificaciones para la contratación de las empresas que ejecutarán los servicios antes mencionados deben incluir, además de los requerimientos del trabajo, los parámetros para realizar el análisis técnico y económico (Matriz Técnica y Económica) de las ofertas, así como el puntaje mínimo para su calificación. Las empresas que **LA CONSULTORA** selecciones para realizar estos estudios, debe ser aprobada y debidamente autorizada por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

- **LA CONSULTORA** deberá:

- Implementar de manera obligatoria las listas de verificaciones interdisciplinarias establecidas en el Sistema Unificado de la Calidad (SUC) de **PDVSA**
- Realizar levantamientos en campo y emisión de informe de resultados de dicha actividad (cuando aplique)
- Elaborar las Memorias de Cálculos de cada una de las disciplinas
- Incluir en su oferta toda la información necesaria que permita evaluar económicamente la propuesta ofrecida
- Realizar simulación, revisión y validación de los cálculos hidráulicos, mecánicos, sanitarios, estructurales y en general para los diferentes proyectos
- No aplica Contrato Colectivo Petrolero, ni Tiempo de Viaje

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001
	<div style="text-align: right;">10 de 33</div> <div>Rev. 0 Fecha: 10/06/10</div>

4 CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

4.1 Definición de Términos

Consultora: Empresa invitada a presentar oferta Técnica y Comercial para ejecutar todas las actividades y servicios especificados en el contrato.

Compañía: Se refiere a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

Contrato: Documento escrito bajo el cual se han establecido las condiciones, especificaciones y responsabilidades tanto de **LA CONSULTORA** como de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** para la ejecución del **Contrato: “SERVICIO DE INGENIERIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO: “DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP”**

SUB – PROYECTOS:

- Planta de Cagua
- Planta de Chivacoa
- Planta de Barrancas

Cualquier contrato entre **LA CONSULTORA** y un tercero para el suministro de parte alguna de los bienes o servicios a ser realizados por **LA CONSULTORA** para este contrato.

Subcontratista: Cualquier firma o compañía (distinta a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**) que tenga un contrato con **LA CONSULTORA** para la realización de cualquier parte del trabajo de **LA CONSULTORA** para el suministro de servicios profesionales.

Proveedor: Empresa suministradora de bienes (Equipos o Materiales).

Concurso de Credenciales: Proceso de selección para contratar a **LA CONSULTORA** que realizará para **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** todas las actividades y servicios especificados en este documento. La modalidad de este proceso de contratación consiste en solicitar una propuesta técnica y una comercial separadas a cada uno de los concursantes.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 11 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

Concursante: Cada una de las asociaciones de empresas de ingeniería de consulta, que están constituidas o se constituyan para la presentación de una propuesta técnica y comercial para prestar los servicios profesionales objeto de este concurso de credenciales.

Proyecto: Todos los aspectos de las actividades planeadas por la Gerencia de Infraestructura de Hidrocarburos que sean descritas en el alcance de **EL SERVICIO** y en los anexos correspondientes.

Oferta Técnica: Propuesta de las empresas seleccionadas que contiene la información que permite evaluar su capacidad técnica y financiera para la ejecución de **EL SERVICIO** a contratar, sin considerar el costo de los mismos. Puede solicitarse en forma conjunta o separada de la oferta comercial.

Oferta Comercial: Propuesta de las empresas seleccionadas en la cual establecen el precio de **EL SERVICIO** a contratar y cualquier otra condición de carácter comercial que sea requerida por la unidad contratante o establecida por **LA CONSULTORA** participante.

Proceso Productivo: Es el proceso mediante el cual se combinan distintas variables que tienen como objetivo lograr un producto terminado o un determinado servicio.

Servicios Profesionales: Son los servicios prestados por personas naturales o jurídicas en virtud de actividades de carácter científico, profesional, técnico, artístico, intelectual, creativo o docente, realizados por ellas en nombre propio o por personal bajo su dependencia.

Programa EPS: Es un conjunto de actividades vinculadas a la participación activa del capital privado en las contrataciones que realiza **PDVSA** y sus filiales, encaminadas al desarrollo económico y social del país. Dicho programa esta compuesto, por Aportes Económicos al Fondo Social, Oferta Social, Desarrollo Económico y Tecnológico, Promoción de Empresas Pequeñas y EPS, entre otras actividades.

Empresas de Producción Social (EPS): Entidades económicas dedicadas a la producción de bienes, servicios y obras, en las cuales el trabajo tiene significado propio, no alienado y autentico, no existe discriminación social en el trabajo y de ningún tipo de trabajo, no existen privilegios en el trabajo

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 12 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

asociados a la posición jerárquica, con igualdad sustantiva entre sus integrantes, basadas en una planificación participativa y protagónica y bajo régimen de propiedad estatal, propiedad colectiva o la combinación de ambas.

5 LISTADO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

LA CONSULTORA elaborará todos los documentos necesarios para la prestación de **EL SERVICIO** solicitado en este Documento de Solicitud de Oferta.

LA CONSULTORA deberá entregar en su oferta y antes del inicio de las actividades de Ingeniería un listado de productos, los cuales deberán ser revisados y aprobados por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

En el **Anexo A** se encuentra una lista referencial de los productos de ingeniería, con la finalidad de ser considerados por la **CONSULTORA** para la elaboración de la propuesta.

6 COMPETENCIA Y CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL

El personal propuesto por **LA CONSULTORA** para prestar **EL SERVICIO** objeto de este contrato deberá ser competente en las actividades de ingeniería a realizar con base en su formación académica, experiencia, experticia, iniciativa, formación laboral y habilidad en las especialidades de Ingeniería Civil, Mecánica, Electricidad, Riesgos y Ambiental, según sea la necesidad que se vaya a ejecutar.

El personal suministrado deberá conocer y manejar con habilidad las normas y códigos aplicables a los proyectos, cuyo servicio de ingeniería le sea asignado según su especialidad.

LA CONSULTORA suministrará los equipos necesarios tales como hardware y software para el mejor desarrollo de las actividades descritas en estas especificaciones.

El personal propuesto por **LA CONSULTORA** para prestar **EL SERVICIO** será aprobado por **LA COMPAÑÍA**.

LA CONSULTORA mantendrá evidencia objetiva, registro de los resultados de la revisión de la ingeniería asignada.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 13 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

LA CONSULTORA deberá suministrar al personal todos los equipos de seguridad necesarios para la ejecución de las actividades, tales como guantes, casco, botas, lentes, protectores auditivos, mascarillas y cinturones, cuando se requiera.

LA CONSULTORA nombrará un Gerente de Proyecto, el cual se relacionará con el representante de **LA COMPAÑÍA**.

Este **Gerente de Proyecto** tendrá la absoluta y completa responsabilidad ante **LA COMPAÑÍA** para actuar en nombre de **LA CONSULTORA** en la coordinación de los servicios asignados a **LA CONSULTORA** debiendo garantizar la movilización, los recursos, la comunicación, (personal, telefónica, electrónica, y/o radio) y la administración requerida por el representante de la Compañía, para mantener el control en la ejecución de **EL SERVICIO**. **LA CONSULTORA** tiene la responsabilidad de facultar a esta persona para que pueda cumplir cabalmente con lo requerido por el representante de la Compañía quien supervisará funcionalmente la actuación del **Gerente de Proyectos** de **LA CONSULTORA**.

El Gerente de Proyecto de **LA CONSULTORA** a su vez supervisará a todo el personal de **LA CONSULTORA** asignado para la ejecución de **EL SERVICIO**, ya sea de manera funcional, directa o técnicamente, debiendo en todo momento velar por la correcta coordinación de las partes, en beneficio de la ejecución de **EL SERVICIO**.

El personal de **LA CONSULTORA** estará clasificado de acuerdo a las categorías, experiencias y pericias establecidas por el Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV) e indicado por **LA CONSULTORA** en su oferta comercial.

La clasificación o nivel de cada persona debe estar sustentado en una combinación ponderada del tiempo de experiencia continua y efectiva, nivel, complejidad y diversidad de actividades realizadas, tal como lo define la clasificación de perfiles que se indican a continuación:

- Profesional Nivel I (P-1)

PROPÓSITO GENERAL. Bajo supervisión directa, realiza trabajos de ingeniería, fundamentales y sencillos a nivel profesional en el área de su especialidad, ubicados en campo y oficina y realiza tareas afines según sea necesario.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 14 de 33 <hr/> Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

EXPERIENCIA. Con el título de grado y hasta dos (2) años de práctica continuada. Requiere entrenamiento, debe disponer de conocimientos adecuados sobre principios de su especialidad, no requiere experiencia previa.

- Profesional Nivel II (P-2)

PROPÓSITO GENERAL. Bajo dirección general, realiza solo o con una unidad de trabajo de ingeniería o del área de su especialidad trabajos de dificultad normal y/o de semi complejidad considerable. Supervisa, coordina y dirige una unidad mediana-pequeña de ingeniería y realiza tareas afines según sea necesario. Tiene capacidad para supervisar personal a su cargo.

EXPERIENCIA. Más de dos (2) años desde la obtención del título del grado o hasta un (1) año de cursar post-grado. La antigüedad deseable es entre los dos (2) y los cinco (5) años de graduación y de experiencia continuada.

- Profesional Nivel III (P-3)

PROPÓSITO GENERAL. Es responsable de planificar, coordinar y dirigir proyectos de ingeniería o arquitectura y multidisciplinarias. Supervisa personal a su cargo, requiere entrenamiento profesional, experiencia previa y criterio propio.

EXPERIENCIA. Requiere de una experiencia efectiva entre cinco (5) y seis (6) años desde la obtención del título del grado y entre dos (2) y tres (3) años de experiencia en la especialidad, o un (1) año de haber cursado post-grado, o más de dos (2) años en el nivel anterior.

- Profesional Nivel IV (P-4)

PROPÓSITO GENERAL. Bajo definición de objetivos y políticas generales, coordina la realización de trabajos profesionales de envergadura, debe tener experiencia efectiva.

EXPERIENCIA. Requiere de una experiencia entre siete (7) y nueve (9) años, la cual incluye cuatro (4) años de experiencia en la especialidad o un (1) año de haber cursado post-grado y cinco (5) años de experiencia o más de dos (2) años en el nivel anterior.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 15 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

- Profesional Nivel V (P-5)

PROPÓSITO GENERAL. Posee autoridad plena y responsabilidad en la ejecución de un proyecto. Inicia y ejecuta planes, dirige las actividades de la organización y desempeña posiciones que requieren alto grado de habilidad científica o profesional.

EXPERIENCIA. Requiere de una experiencia efectiva entre nueve (9) y once (11) años. Debe tener como mínimo seis (6) años de experiencia en su especialidad o un (1) año de post-grado y siete (7) de experiencia o más de tres (3) años en el nivel anterior.

- Profesional Nivel VI (P-6)

PROPÓSITO GENERAL. Es responsable de planificar, dirigir y controlar la ejecución de los trabajos multidisciplinarios que contrate LA CONSULTORA asegurando la calidad técnica de los mismos.

EXPERIENCIA. Requiere de una experiencia efectiva entre once (11) y trece (13) años, la cual incluye seis (6) años de experiencia en su especialidad o un año (1) de post grado y nueve (9) años de experiencia o dos (2) años en el nivel anterior.

- Profesional Nivel VII (P-7)

PROPÓSITO GENERAL. Comprenden todas las posiciones que envuelven bajo definición de objetivos y políticas, la realización de trabajos profesionales de envergadura. Debe tener experiencia profesional y administrativa en funciones directivas. Planifica, dirige, coordina, evalúa y controla el trabajo técnico y administrativo de un numeroso grupo de profesionales.

EXPERIENCIA. Entre trece (13) y quince (15) años de experiencia efectiva, con no menos de ocho (8) años de dirección o experiencia dentro de su especialidad o un año (1) año de post-grado y once (11) años de experiencia o más de tres (3) años en el nivel anterior. Este nivel puede corresponder a diferentes tipos de gerencia, tales como ingeniería, proyectos, planificación y control, materiales, construcción, administración y servicios entre otras.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 16 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

- Profesional Nivel VIII (P-8)

PROPÓSITO GENERAL. Se refiere a profesionales de alto nivel en su carácter de expertos, especialistas o asesores. Intervienen en la determinación de criterios y políticas generales y fijan las pautas de acción de otros profesionales que actúan con grupos interdisciplinarios.

EXPERIENCIA. Entre quince (15) y dieciocho (18) años, con no menos de diez (10) años en actividades de dirección o dentro de su especialidad.

- Profesional Nivel IX (P-9)

PROPÓSITO GENERAL. Comprende a los profesionales con experiencia comprobada en altas posiciones, de dirección tanto técnica como administrativa de la organización y con autoridad plena y responsabilidad integral en la ejecución de estudios y proyectos. Inicia y ejecuta planes, dirige las actividades de la organización y desempeña posiciones que requieren alto grado de habilidad científica o profesional.

EXPERIENCIA. Entre dieciocho (18) y veinte (20) años, con no menos de quince (15) años en actividades de dirección.

- Técnico (T-1)

Realiza bajo supervisión tareas de su especialidad. Recaba información para dirigir trabajos. Con cero (0) a tres (3) años de experiencia en su área.

- Técnico (T-2)

Realiza bajo supervisión tareas de su especialidad. Recaba información para dirigir trabajos. Con Tres (3) a Siete (7) años de experiencia en su área.

- Técnico (T-3)

Realiza bajo supervisión tareas de su especialidad. Recaba información para dirigir trabajos. Con Siete (7) a Diez (10) años de experiencia en su área.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div>17 de 33</div> <div>Rev. 0 Fecha: 10/06/10</div>
---	---

- Técnico (T-4)

Realiza bajo supervisión tareas de su especialidad. Recaba información para dirigir trabajos. Con Diez (10) a Quince (15) años de experiencia en su área.

- Técnico (T-5)

Realiza bajo supervisión tareas de su especialidad. Recaba información para dirigir trabajos. Con Quince (15) a Veinte (20) años de experiencia en su área.

7 NORMAS, GUÍAS Y CÓDIGOS APLICABLES

LA CONSULTORA debe ejecutar **EL SERVICIO** de acuerdo con las especificaciones suministradas por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** y los códigos y normas referidas por **PDVSA**. Es responsabilidad de **LA CONSULTORA** comunicar a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**, cualquier variación existente entre las revisiones de los códigos y normas señaladas en las especificaciones y la última revisión o emisión de las mismas que pueden afectar la calidad del trabajo.

En caso de que las especificaciones de referencia no indiquen normas o códigos aplicables o en caso de requerimientos a establecer por **LA CONSULTORA** en las especificaciones técnicas, requisiciones de materiales o en sus procedimientos de inspección, deben utilizar las normas y reglamentos existentes en Venezuela (COVENIN, etc.), así como las de uso común en la Industria: ASME, ASTM, NACE, API, ANSI, ACI, AIEE, AISC, NFPA, etc.

Las normas antes citadas deben estar en concordancia con las leyes venezolanas vigentes, así como también con las especificaciones, códigos y regulaciones vigentes. Como criterio general debe tomarse como niveles mínimos de exigencia, aquel sugerido por las normas **PDVSA** en su última revisión, o en su defecto aquellas normas que superen su nivel de requerimiento a juicio del diseñador. En particular serán utilizadas las siguientes especificaciones:

- Las normas y especificaciones **PDVSA**.
- Las normas de **LA CONSULTORA**, en caso que no exista una norma aplicable del grupo antes mencionado, o cuando **LA CONSULTORA** requiera de su utilización para garantizar el diseño de proceso.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001
	<div>18 de 33</div> <div>Rev. 0 Fecha: 10/06/10</div>

Cualquier conflicto de aplicación que pudiera surgir del uso de las guías de diseño y/o especificaciones en el orden antes señaladas debe ser notificado por escrito a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**, quien tomará la decisión y la comunicará oportunamente a **LA CONSULTORA**.

Así mismo, será responsabilidad de **LA CONSULTORA** proponer a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** la inclusión de cualquier otra Norma, Código o Especificación, no contemplada, para lo cual **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** tendrá la potestad de dar la aprobación de esa aplicación.

La utilización de las Normas indicadas, por parte de **LA CONSULTORA** no la liberará de las responsabilidades establecidas en **EL CONTRATO** y documentos anexos, por la completa terminación de **EL SERVICIO**, con la óptima calidad a satisfacción de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

8 CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES

LA CONSULTORA debe declarar en su propuesta estar plenamente familiarizada con el alcance y naturaleza de **EL SERVICIO** en todos sus aspectos, incluyendo entre otros: las condiciones locales de trabajo, las condiciones del sitio de ejecución de **EL SERVICIO**, las normas, especificaciones técnicas y regulaciones aplicables, los requisitos de calidad, seguridad y en general, todas las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas y en este documento, así como cualquier otra información de relevancia para la ejecución de **EL SERVICIO**.

LA CONSULTORA, así mismo declara que posee la capacidad, personal, organización y experiencia suficiente para ejecutar **EL SERVICIO** conforme a lo requerido por **EL CONTRATO**.

9 CONTROL DE CALIDAD

Es responsabilidad de **LA CONSULTORA** garantizar la calidad en la prestación de **EL SERVICIO**, por lo tanto, antes de dar inicio a la ejecución del mismo debe presentar a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** el Plan de Calidad para su aprobación. **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** no reconocerá ningún costo por concepto de la elaboración del Plan de Calidad.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 19 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

Cuando **LA CONSULTORA** finalice la elaboración de los documentos “Bases y Criterios de Diseño” en su primera emisión, correspondientes a todas las disciplinas involucradas, deberá presentarlos a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** para la aprobación. Al ser aprobadas en su emisión cero, serán las bases de diseño que sustentarán el proyecto y cambios futuros deberán ser aprobadas por el representante de PDVSA, a quien **LA CONSULTORA** deberá manifestarle por escrito el impacto asociado a dichos cambios.

Los Planos y Documentos deben ser emitidos con la siguiente secuencia: Revisión “A” Emisión Original, Revisión “B” Incorporación de Comentarios y Revisión “0” Emisión Final.

10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Este servicio será desarrollado en las oficinas de **LA CONSULTORA**.

11 DURACIÓN DEL SERVICIO

LA CONSULTORA debe estimar sus recursos para cumplir con los tiempos de ejecución solicitados por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** Las actividades referentes a **EL SERVICIO** objeto de esta solicitud será de Nueve (9) meses, a partir de la fecha de la firma del contrato con **LA CONSULTORA** beneficiada con la **Adjudicación**.

12 CONTROL DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El control de la ejecución del servicio se realizará en base a la planificación del proyecto aprobada entre las partes y servirá de referencia para definir el cronograma de desembolsos del proyecto.

13 FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGOS

Previo al inicio de **EL SERVICIO**, **LA CONSULTORA** debe entregar a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** los pesos asignados para cada uno de los productos a desarrollar para su revisión y validación. Las actividades asociadas que no generen productos (Gerencia, Planificación y Control, Calidad, entre otros), deberán ser facturadas por horas hombre según informe semanal

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 20 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

Los pagos se realizarán por productos terminados previo acuerdo establecido. El primer pago se realizará con la entrega del producto en emisión "A" por un 40 %; el segundo pago se realizará con la entrega de los productos en emisión "B" por un 40 % y la emisión final "O" por un 20 %. Periodicamente se realizarán reuniones de control y seguimiento para constatar el avance de cada producto y de **EL SERVICIO**, esto se reflejará en el correspondiente informe de avance semanal.

No se cancelará el alquiler o uso del software de apoyo para la elaboración de algún producto, se entiende que el uso de esta herramienta (software de cálculos) está incluida en las horas hombres de memoria de cálculo y revisión de cálculos.

14 ENTREGA DE PRODUCTOS

Se entregará un (1) Original y dos (02) copias de los productos del proyecto y cuatro (04) CD's con los archivos electrónicos del mismo.

15 CONDICIONES GENERALES

15.1 Personal

- Cualquier incidente que se presente entre el personal profesional deberá ser reportado inmediatamente a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**
- No aplica Contrato Colectivo Petrolero, ni Tiempo de Viaje
- La contratación del personal se registrá bajo la Ley Orgánica del Trabajo
- **LA CONSULTORA** está en la obligación de cumplir con todos los beneficios de los trabajadores establecidos en la oferta, en caso de no cumplir con alguno de ellos, los mismos serán debitados
- Será por cuenta de **LA CONSULTORA** el pago de sueldos, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de **EL SERVICIO**. **LA CONSULTORA** deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001
	21 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10

- Si **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** fuere demandada por algún trabajador de **LA CONSULTORA**, ésta (**LA CONSULTORA**) deberá proceder inmediatamente a transar con el trabajador demandante. Si eso no se realiza, **LA CONSULTORA** pagará a **PDVSA** todos los gastos que se ocasionen por razón del proceso, incluidos los honorarios del abogado. Estas sumas serán descontadas por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** de los saldos pendientes de pago
- Al recibo de estas Bases para la Contratación, **LA CONSULTORA** deberá examinar toda la información aquí contenida. Si al preparar la oferta, **LA CONSULTORA** encontrase errores, omisiones, contradicciones y/o discrepancias, o si surgieren dudas o controversias con respecto al significado de cualquiera de los términos comprendidos en estas Bases para la Contratación, deberá comunicarlos inmediatamente a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** por escrito, a fin de que ésta pueda efectuar las correcciones o clarificaciones del caso.

Si **LA CONSULTORA** no notificase a **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** los errores, omisiones, contradicciones, discrepancias, dudas o controversias que observase o debiere observar sobre las Bases para la Contratación, se entenderá que su oferta está basada en los documentos entregados, interpretados en la versión más conveniente para **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** aún cuando esta última resulte la más onerosa para **LA CONSULTORA**

- Así mismo, **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** podrá aclarar cualesquiera de los términos de las Bases para la Contratación mediante circulares que serán dadas a conocer a **LA CONSULTORA**, emitir criterios de interpretación y disponer las acciones o modificaciones que considere necesarias a dichas Bases para la Contratación.
- La revisión no adecuada de los documentos de las presentes Bases para la Contratación, no eximirá de ninguna responsabilidad a **LA CONSULTORA**.
- **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** no atenderá ningún reclamo que esté basado en insuficiencia de información.
- Las actividades señaladas por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** deberán considerarse únicamente como una guía, en consecuencia **LA CONSULTORA** deberá revisar cuidadosamente el alcance, actividades y

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 22 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

naturaleza de los servicios a suministrar e indicar en su oferta todos aquellos que no están señalados en el documento de contratación de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** y que consideren necesario realizar.

- En virtud de esto, cualquier omisión al respecto será responsabilidad de **LA CONSULTORA**, y su realización sin sobreprecio alguno para **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** Estas diferencias o adiciones deberán señalarse en la oferta. Cualquier renglón que no sea expresamente identificado como reembolsable será considerado incluido en las tarifas o en el estipendio.

15.2 Otras Consideraciones

- Las actividades señaladas por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** deberán considerarse como una guía, en consecuencia, **LA CONSULTORA**, deberá revisar cuidadosamente el alcance, las actividades y la naturaleza de los servicios a suministrar e indicar en su oferta todos aquellos que no están descritos en el documento de contratación y que considere necesario realizar.
- La entrega de esta información no creará vínculos contractuales ni de ninguna otra índole entre **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** y **LA CONSULTORA**, solo será soporte para evaluar técnicamente a las empresas participantes y seleccionar de esta manera **LA CONSULTORA** que ejecutará **EL SERVICIO**.
- Igualmente, **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** no se hará responsable por cualquier gasto en que incurra el oferente para la presentación de esta propuesta.
- Las Ofertas Económicas a ser sometidas por las empresas invitadas a participar en esta licitación, deben excluir los costos de las fianzas de Fiel Cumplimiento y Laboral y los mismos serán reconocidos como Gastos Reembolsables, una vez sean causados.
- **LA CONSULTORA** debe garantizar que el proceso de sub-contratación de empresas para realizar estudios requeridos para la ejecución de **EL SERVICIO**, no debe exceder de una semana.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 23 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

16 TIPO DE CONTRATO

LA COMPAÑÍA ha decidido contratar este servicio bajo la modalidad de **CONTRATO MIXTO** (Honorarios Profesionales + Gastos Reembolsables), mediante el cual se cancelará a **LA CONSULTORA** los costos incurridos en el pago del personal más una ganancia y los Gastos Reembolsables contra factura por concepto de suministro de equipos, tráilers equipados, alquiler de equipos de computación, fotocopiadoras, reproducción de planos, documentos, levantamiento topográfico, estudio de suelos, análisis químico de muestras, pasajes aéreos, taxis, viáticos, alojamiento y cursos especializados, previa aprobación de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

17 COSTOS RELACIONADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En esta sección se definen los diferentes costos y gastos relacionados con la prestación de **EL SERVICIO** a contratar y que servirán de base para que **LA CONSULTORA** elabore su Oferta Comercial.

Por la prestación de los servicios profesionales, **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** pagará a **LA CONSULTORA** un precio total resultante de:

- Un monto por concepto de los Honorarios Profesionales que será igual a la suma de los productos de las horas trabajadas por concepto de **EL SERVICIO**, expresados en horas, por las tarifas horarias según las categorías.
- Un monto en Bolívars por concepto de Estipendio, el cual no debe ser mayor del **15 % sobre la base de las Horas-Hombres** realmente ejecutadas.
- Los Gastos Reembolsables aplicables, **de un máximo de 30 % sobre la base de los Honorarios Profesionales.**

17.1 Personal

Los costos del personal corresponderán únicamente al personal directamente involucrado en la ejecución de las actividades requeridas de acuerdo a la clasificación indicada en este documento.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 24 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

17.1.1 Política Horas Hombre

PDVSA INDUSTRIAL, S.A. reconocerá un máximo de cuarenta (40) horas semanales por persona (8 horas diarias). Bajo esta premisa **LA CONSULTORA** deberá considerar dentro de los honorarios ofertados y basado en su experiencia, las necesidades del personal de trabajo, horas extraordinarias y/o días no laborables (Sábados, Domingos y Feriados), basado en los requerimientos de **PDVSA** y de acuerdo a la política de la misma (Personal nómina mayor no le corresponde).

17.1.2 Tarifas Horas Hombre

LA CONSULTORA deberá presentará las Tarifas por clasificación de personal, fundamentadas en el factor de labor, factor "M" y estipendio.

17.2 Reembolsables

17.2.1 Definición

Adicionalmente a los servicios profesionales, se reconocerán los Gastos Reembolsables en que se incurra para el desarrollo de los trabajos, previa autorización de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** cuyo monto global se debe calcular para la Oferta Económica como máximo el 30 % del monto de los Honorarios Profesionales.

Como Gastos Reembolsables se consideran los siguientes conceptos: Viáticos, alojamientos, transporte aéreo y/o terrestre, gastos de viajes, alquiler de tráileres equipados, alquiler de equipos como computadoras, impresoras, fotocopidora y fax, papelería, gastos de copias, consumibles de equipos electrónicos (cartuchos de tintas, disquetes y discos para grabar), y cualquier otro gasto que **LA CONSULTORA** incurra previamente autorizado por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** Para reembolsar estos gastos es necesario la presentación del original de las facturas o recibos debidamente cancelados y de los soportes respectivos.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 25 de 33 <hr/> Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

17.2.2 Políticas de Gastos Reembolsables.

Disposiciones Generales:

- Todo viaje que efectúe el trabajador por cuenta de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.** deberá estar plenamente justificado y autorizado por el Supervisor Inmediato o línea supervisoría correspondiente de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**
- El viaje debe ser programado, previéndose todas las actividades que habrán de realizarse, la duración, el objeto y los lugares que conforman el itinerario del mismo. El Supervisor de **LA CONSULTORA** correspondiente es responsable por el debido cumplimiento de estos requisitos.
- Se reconocerán estrictamente los pagos en los que incurra el trabajador por concepto de gastos derivados del viaje autorizado por cuenta de **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

17.3 Estipendio

Representa el monto o cantidad de dinero que compensa el esfuerzo, riesgo, costos de financiamiento, contingencia y compromiso de **LA CONSULTORA** por la ejecución del contrato. En el Estipendio se reflejan:

- Las ganancias de **LA CONSULTORA** en relación con el trabajo
- La contingencia por riesgos asociados a la prestación de **EL SERVICIO** de apoyo administrativo, las obligaciones del Contrato y el financiamiento

El monto por este concepto estará basado en las Horas-Hombre realmente ejecutadas durante la prestación de **EL SERVICIO**.

17.4 Costos Indirectos (Factor "M")

- Todas las contribuciones y seguros impuestos por la Ley, Contrato Colectivo o por Reglamentos, con respecto a las nóminas de pago de **LA CONSULTORA**, por ejemplo: Seguros de Responsabilidad Patronal,

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 26 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	--

Seguros de Compensación Laboral, HCM, Muerte, Beneficios por Vejez, Pensiones, Rentas y Seguros por Incapacidad, etc.

- Los costos (remuneraciones) del personal de **LA CONSULTORA** dedicados a actividades administrativas y secretariales, tales como: Dirección y administración de **LA CONSULTORA**, contaduría y finanzas, secretaria, nómina, correo, servicios generales, servicios legales, de ventas de publicidad, reclutamiento, etc., ajustados a la Política Salarial de **LA CONSULTORA**.
- Los costos (remuneraciones) del personal no anticipado como facturable al cliente, utilizado en labores normales de preparación de ofertas, entrenamiento y en actividades de investigación y desarrollo; etc.
- **LA CONSULTORA** deberá considerar dentro de su factor de recuperación todos los costos correspondientes a implementos de seguridad obligatorios para cada trabajador (casco, guantes, botas, lentes, cinturones de seguridad, protectores de audición, mascarillas, etc.)

18 OFERTA

18.1 Presentación de la Oferta

LA CONSULTORA elaborará su oferta de acuerdo a las definiciones y criterios establecidos en este documento.

Se deberán ofertar los Honorarios Profesionales separadamente del Estipendio. El Estipendio será fijo como porcentaje. Es decir, que el valor en % debe ser mantenido igual a lo largo de todo el contrato y no será **mayor al 15 % del Monto de las Horas-Hombres**. El monto de los Gastos Reembolsables se debe calcular para la Oferta Económica, el cual no debe ser **mayor del 30 % del Monto de los Honorarios Profesionales**.

LA CONSULTORA presentará, las partidas que describen la estructura de costos requerida en esta oferta. En lo referente a los costos, las tarifas a cotizar estarán sobre la base de las tarifas vigentes a la fecha de presentación de la oferta, las cuales permanecerán fijas durante la vigencia del contrato y a partir de la firma del mismo.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 27 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10
---	---

LA CONSULTORA presentará su propuesta utilizando las tarifas de costo del personal propuesto para realizar **EL SERVICIO** en las oficinas de **LA CONSULTORA**.

LA CONSULTORA presentará dos (2) Ofertas en sobres separados, uno para la Oferta Técnica y otro para la Oferta Comercial. Ambas Ofertas deberán estar en sobres separados, sellados y lacrados, y tendrán impresos: EL MEMBRETE DE **LA CONSULTORA**, la FECHA de la entrega de la propuesta, el nombre del proceso de licitación a “**SERVICIO DE INGENIERIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP**”, que requieren la elaboración de la Ingeniería Básica y de Detalles, de la **PLANTA DE CAGUA, PLANTA DE CHIVACOA y PLANTA DE BARRANCAS DEL ORINOCO**, y la indicación del tipo de Oferta: “**Oferta Técnica**” u “**Oferta Comercial**”.

Las propuestas deben ser entregadas personalmente en el lugar, fecha y hora señalados en la Carta de Invitación; en caso de no ser así **LA CONSULTORA** será descalificada.

No habrá prórroga en el plazo de entrega de la Propuesta, salvo notificación expresa por escrito dada a **LA CONSULTORA** por **PDVSA INDUSTRIAL, S.A.**

PDVSA INDUSTRIAL, S.A. se reserva el derecho de aprobar o rechazar a su sólo juicio la participación de cualquier **SUBCONTRATISTA** recomendado por **LA CONSULTORA**.

Las Ofertas Económicas a ser sometidas por las empresas invitadas a participar en esta licitación, deben excluir los costos de las fianzas de Fiel Cumplimiento y Laboral y los mismos serán reconocidos como Gastos Reembolsables, una vez sean causados.

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL N° PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> <div>28 de 33</div> <div>Rev. 0 Fecha: 10/06/10</div> </div>
--	---

19 ANEXO A: LISTA REFERENCIAL DE PRODUCTOS A DESARROLLAR

LISTA REFERENCIAL DE PRODUCTOS	
ACTIVIDAD / PRODUCTO	
Planificación y Control	
Planificación Detallada	
Modelo de Informe Semanal	
Control de Documentos	
Plan de Calidad	
Administración del Contrato	
General	
Análisis Costo-Beneficio / Análisis de Conveniencia	
Análisis de Riesgo Costo-Tiempo / Análisis de Riesgo del Proyecto	
Bases y Criterios de Diseño	
Estimado de Costos	
Estudio de Constructibilidad	
Estudio de Impacto Ambiental y Sociocultural	
Estudio de Ubicación de la Instalación	
Evaluación de Ofertas Técnicas	
Informe de Levantamiento de Campo	
Memoria Descriptiva	
Permisología / Permisería	
Plan de Ejecución del Proyecto	
Premisas del Proyecto	
Revisión de la Ingeniería Conceptual	
Solicitud de Contratación	
Procesos Industriales	
Análisis de Consecuencia de Riesgos, Revisión de Seguridad y Zona Máxima de Seguridad	
Análisis de Riesgo Operacional	
Balance Materia Prima - Productos	
Bases y Criterios de Diseño	

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> 29 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10 </div>
---	--

ACTIVIDAD / PRODUCTO
Descripción de Procesos
Diagrama de Flujo del Proceso Industrial
Especificaciones de Materiales y Equipos
Evaluación de Ofertas Técnicas de Materiales y Equipos
Filosofía de Control
Hojas de Datos de Materiales y Equipos
Hojas de Datos del Proceso
Memorias de Cálculo
Nivel de Integridad de Seguridad y Sistema Instrumentado de Seguridad
Planos de Ubicación de Instalaciones
Requerimientos de Servicios Industriales
Requisición de Materiales y Equipos
Revisión de Seguridad - Auditoria
Selección y Lista de Equipos
Selección y Lista de Materiales
Arquitectura
Planos de Cuadro de Puertas y Ventanas
Planos de Detalles de Arquitectura y Acabados
Planos de Vialidad y Conjunto
Planos Generales de Fachadas y Cortes
Planos Generales de Planta
Civil
Bases y Criterios de Diseño
Cálculo de Fundaciones
Cálculo Estructural
Cálculo Vial
Dimensionamiento de Estacionamientos
Dimensionamiento de la Infraestructura
Disposición General de Fundaciones para Equipos
Especificaciones de Procura
Evaluación del Sitio de Implantación

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> 30 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10 </div>
---	--

ACTIVIDAD / PRODUCTO
Implantación sobre Topografía Modificada
Levantamiento de Información de Sistemas Existentes
Levantamiento Planimétrico
Lista de Materiales Principales
Memorias de Cálculo
Plano de Corte y Relleno del Terreno
Plano de Topografía Modificada
Planos de Aguas Blancas
Planos de Aguas Servidas
Planos de Detalle de la Estructura de la Edificación
Planos de Fundaciones de la Edificación
Planos de Ubicación Geográfica
Planos de Vialidad
Planos Generales de Losas
Planos Generales de Soporterías y Fundaciones Menores
Revisión Estudios de Suelos
Revisión Estudios Topográficos
Simulaciones para Diseño de Edificaciones y Fundaciones
Sistema de Aguas Blancas
Sistema de Aguas de Lluvia
Sistema de Riego
Mecánica
Levantamiento Información Sistemas Existentes
Bases y Criterios de Diseño
Diagrama de Tubería e Instrumentación (DTI) Sistema Contra Incendio
Diseño del Sistema de Aguas Contra Incendio
Diseño del Sistema de Aire Acondicionado
Diseño del Sistema de Gas Doméstico
Diseño del Sistema de Ventilación Forzada
Diseño del Sistema Hidroneumático
Especificaciones de Tuberías de Sistemas Auxiliares

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> 31 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10 </div>
---	--

ACTIVIDAD / PRODUCTO
Especificaciones Técnicas Aire Acondicionado
Especificaciones Técnicas de Equipos
Especificaciones Técnicas de las Tuberías y Accesorios
Especificaciones Técnicas del Equipo de Cocina
Especificaciones Técnicas del Sistema Contra Incendio
Hoja de Datos de Tuberías
Hoja de Datos del Sistema Contra Incendio
Hoja de Datos del Sistema de Aire Acondicionado
Lista de Equipos
Lista de Líneas de Sistemas Auxiliares
Lista de Materiales
Memoria Descriptiva
Memorias de Cálculo
Planos de Aguas Contra Incendio
Planos de Aire Acondicionado
Planos de Gas Doméstico
Planos de Implantación de Equipos
Planos de Planta de Tuberías
Planos de Simbología
Planos de Ventilación Forzada
Planos Elevación y Detalles del Sistema Contra Incendio
Planos Hidroneumático
Planos Isométricos Sistema Contra Incendio
RPM de la Tuberías y Accesorios.
RPM del Sistema Contra Incendio
RPM del Sistema de Aire Acondicionado
Electricidad
Levantamiento de Información de Sistemas Existentes
Bases y Criterios de Diseño
Análisis de Cargas Eléctricas
Clasificación Eléctrica de Áreas

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> 32 de 33 Rev. 0 Fecha: 10/06/10 </div>
---	--

ACTIVIDAD / PRODUCTO
Diagrama Trifilar de Tableros Eléctricos
Diagrama Unifilar
Diagrama Vertical de Canalizaciones y Tableros Eléctricos
Especificaciones Técnicas de Equipos Eléctricos
Especificaciones Técnicas de Materiales Eléctricos
Filosofía de Operación y Control del Sistema Eléctrico
Fuentes de Energía y su Distribución
Hoja de Datos de Equipos Eléctricos (LTE)
Lista de Materiales
Memoria Descriptiva
Memorias de Cálculo
Plano de Alimentadores, Tableros de Distribución Eléctrica, Acometida en Media Tensión
Plano de Iluminación y Fuerza (Sist. de iluminación, toma corrientes de uso general y de uso especial)
Plano de Sistema de Puesta a Tierra y Descargas Atmosféricas
Planos de Simbología
Planos del Sistema de Comunicaciones (Voz y Data)
Planos Disposición de Equipos Eléctricos y Canalizaciones
Instrumentación
Bases y Criterios de Diseño
Arquitectura del Sistema de Control
Diagrama de Causa - Efecto
Especificaciones de Control de Acceso y Movimiento
Especificaciones del Sistema de Control de Detección de Incendio
Especificaciones del Sistema de Telecomunicaciones
Especificaciones Generales de Instalación de Sistemas de Control
Especificaciones Generales de Cables y Conduits para Sistemas de Control
Especificaciones Técnicas de Equipos de Control
Evaluación de Tecnologías Disponibles de Automatización
Evaluación del Sistema de Control
Filosofía de Operación del Sistema de Control, Supervisión y Protección
Lista de Equipos y Señales

Gerencia Corporativa de Ingeniería y Proyectos
- Documento Técnico -

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO PROYECTO: DESARROLLO FÁBRICA DE CILINDROS COMPUESTOS PARA DISTRIBUCIÓN DOMÉSTICA DE GLP FASE: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLES DOCUMENTO: DOCUMENTO SOLICITUD DE OFERTA (DSO) DISCIPLINA: GENERAL Nº PROYECTO: JB010935	DOCUMENTO NÚMERO JB010935-XG0C3- GD02001 <div> 33 de 33 </div> <div> Rev. 0 Fecha: 10/06/10 </div>
---	---

ACTIVIDAD / PRODUCTO
Hoja de Datos de Instrumentos
Lista de Materiales
Lista de Señales de Entrada y Salida
Memoria Descriptiva
Memorias de Cálculo
Planos de Canalizaciones Eléctricas del Sistema de Control
Planos de Control de Acceso y Movimiento
Planos de Control de Detección de Incendio
Planos de Simbología
Planos de Ubicación de Sistemas de Control