



**“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”**

**PROVISIÓN DE TUBERÍAS DE 24”, 4” Y 2”**

**Unidad Solicitante ..... Gerencia Sectorial de Proyectos e Ingeniería**  
**Gerencia ..... Operaciones**

## INDICE

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ESTANDARES Y NORMAS APLICABLES .....</b>	<b>3</b>
4.1 TUBERIA (PIPE) .....	4
<b>5. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS .....</b>	<b>4</b>
5.1 CONDICIÓN Y LUGAR DE ENTREGA.....	4
5.2 FORMA DE ADJUDICACIÓN Y PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA.....	5
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

## 1. OBJETO

El presente documento describe los requisitos mínimos, lineamientos, especificaciones técnicas y condiciones administrativas que el PROVEEDOR adjudicado, debe cumplir para la prestación del servicio de "PROVISIÓN DE TUBERÍAS".

## 2. ALCANCE

El PROVEEDOR adjudicado deberá entregar el material solicitado, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente documento, anexos y demás documentos que lo conforman.

## 3. DESCRIPCIÓN

Se detalla a continuación las Características, Estándares y Especificaciones Técnicas de los materiales respaldados con normas de dimensiones y materiales que el Proveedor Adjudicado debe seguir y cumplir, para la perfecta prestación del servicio que constituye el requerimiento.

## 4. ESTANDARES Y NORMAS APLICABLES

Se detalla los estándares, normas y códigos aplicables, para fabricación y dimensionado de las tuberías y accesorios de los materiales requeridos.

### **ASTM American Society of Testing of Materials**

- ASTM A106 Seamless Carbon Steel Pipes & Tubes
- ASTM A105 Standard specification for carbon steel forging flanges.
- ASTM A234 Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and Elevated Temperatures

### **Manufacturer's Standardization Society**

- MSS-SP-44 Steel Pipeline Flanges
- MSS-SP-75 High Test Wrought Butt Weld Fittings
- MSS-SP-97 Integrally Reinforced Branch Outlet Fittings

### **API American Petroleum Institute**

- API 590 Steel Line Blanks
- API-RP-5L8. Recommended Practice for Field Inspection of New Line Pipe.
- API MPMS 14.3.2 Orifice Metering of Natural Gas and Other Related Hydrocarbon Fluids

### **ASME American Society of Mechanical Engineers**

- ASME B36.10M Welded and Seamless Wrought Steel Pipe.
- ASME B16.5 Pipe Flanges and Flanged Fittings
- ASME B16.9 Factory made Wrought Buttwelding Fittings
- ASME B16.36 Orifice Flanges
- ANSI / ASME B16.25 Buttwelding Ends
- ANSI / ASME B16.48 Line Blanks
- ASME B31.4 Pipeline Transportation systems for liquid Hydrocarbons and other liquids
- ASME B31.8 Gas Transmisión And Distribución Piping Systems

#### 4.1 TUBERÍA (Pipe)

**Dimensiones:** ASME / ANSI B36.10 / API 5L

En cuadro siguiente se indica las características, especificaciones y cantidades de las tuberías requeridas.

IT	NPS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	24"	PIPE, SAWL, PSL2, 0.562" WT, API 5L X65, BE	650.00	m.
2	4"	PIPE, SMLS, SCH 80, ASTM A-106 GR B, BE	12.00	m.
3	2"	PIPE, SMLS, SCH 80 ASTM A-106 GR B, BE	24.00	m.

De manera complementaria a los requerimientos de las normas el Proveedor deberá cumplir con lo siguiente, para las tuberías.

➤ Revestimiento externo.

La tubería requerida debe tener un recubrimiento de un barniz transparente para protegerlo de la corrosión y para poder verificar la superficie de la tubería a entregar.

➤ Protector de Bisel.

El Proveedor debe instalar protectores plásticos de bisel en ambos extremos de la tubería, los mismos deben cumplir las especificaciones señaladas en este documento, dichos protectores de bisel deben ser diseñados para proteger los extremos biselados de las tuberías.

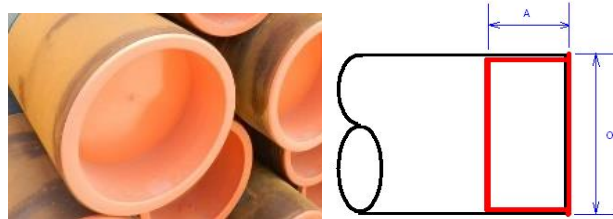


Imagen de protector plástico, para extremos de tubería.

➤ Longitud de tuberías (por pieza).

La longitud de las tuberías deberá ser de 12 metros, con un margen de tolerancia de +/- 5%.

➤ Marcado de tuberías:

El marcado de la tubería debe estar en toda la longitud de la tubería y debe contener la descripción de acuerdo al "API 5L".

#### 5. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

Se requiere que las empresas que se adjudiquen la "Provisión de Tuberías", deben cumplir con lo siguiente:

##### 5.1 CONDICIÓN Y LUGAR DE ENTREGA

- El material entregado deberá estar limpio y libre de óxido, y deberá tener escrito la Orden de Compra y el número de ítem correspondiente.

- En el momento de entrega de todas las tuberías, el proveedor deberá hacer entrega de los certificados de calidad y coladas respectivas mínimamente.
- El material debe ser entregado, manipulado y descargado, por el proveedor en predios de almacén de YPFB TRANSPORTE S.A. ubicados en la Doble vía a la guardia Km 7 ½ - Santa Cruz, Bolivia, y en condición de entrega DDP (Delivered Duty Paid) según INCOTERM 2020 CCI.

## **5.2 FORMA DE ADJUDICACIÓN Y PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA.**

- La modalidad de adjudicación es por ítem.
- El tiempo máximo de entrega de los materiales es de 50 días calendarios después de emitida la orden de compra respectiva.