

 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 1 de 12

**CONTENIDO**

1.	MOVILIZACION DE PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPO .....	2
2.	PINTADO DE GABINETE.....	4
3.	CAMBIO DE VISOR .....	6
4.	PINTADO DE PUERTA.....	8
5.	CAMBIO DE CHAPA.....	10
6.	PINTADO DE LOGO EN GABINETE .....	12

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

 <p>La fuerza que transforma Bolivia</p>	<p>YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<p><b>Anexo 1</b></p>
	<p><b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b></p>	<p>Hoja: 2 de 12</p>

## 1. MOVILIZACION DE PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPO

UNIDAD: GLOBAL

### 1.1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende la movilización y desmovilización de personal, equipo, material y herramientas necesarios para la ejecución de cada uno de los ítems que comprende la obra.

El CONTRATISTA realizará los siguientes trabajos: transportar, descargar, proveer equipos, herramientas, materiales y personal necesarios para la ejecución de la obra.

Este traslado se realizará en coordinación con el fiscal de servicio por parte de YPFB, debiendo instruir a la contratista, las zonas a intervenir según la planificación de mantenimiento de gabinetes domésticos, considerando el plazo establecido.

### 1.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

MANO DE OBRA

Chofer
Ayudante

EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Camioneta
-----------

### 1.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El CONTRATISTA deberá presentar al SUPERVISOR DE OBRA un plan de Movilización y Desmovilización que contemple lo siguiente:

- Medio de Transporte
- Tipo de carga a transportar
- Inspección de equipos, herramientas y carga
- Cronogramas de trabajo.

El CONTRATISTA será responsable de todas las actividades y consecuencias de las mismas.

El CONTRATISTA será responsable de programar sus movilizaciones de acuerdo con el cronograma de trabajo y órdenes del FISCAL DE SERVICIO. No se reconocerán costos de movilizaciones y desmovilizaciones adicionales, ni costos de equipos y personal en Stand By, puesto que los mismos son incluidos dentro de los gastos generales que forman parte de los costos indirectos.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	<p>Hoja: 3 de 12</p>

#### **1.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El presente ítem será medido en forma global de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para una correcta ejecución del ítem.

El pago del ítem se hará de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, deberá respaldarse con un registro fotográfico y dependerá del avance porcentual en relación con la ejecución del trabajo, debiendo dejar al menos un porcentaje mínimo de 20% para los trabajos de desmovilización a ser pagados en la planilla de cierre.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 4 de 12

## 2. PINTADO DE GABINETE

UNIDAD: PIEZA

### 2.1. DEFINICIÓN

El presente ítem comprende los trabajos necesarios para realizar la provisión y aplicación de pintura anticorrosiva en el interior del gabinete. Involucra limpieza, remoción de óxidos y otros. También comprende el retiro de todo el material excedente que se haya generado producto de los trabajos realizados.

### 2.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

#### MATERIALES

Lija
Pintura anticorrosiva y sellante
Aguarras

#### MANO DE OBRA

Pintor
Ayudante
Peón

### 2.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá informar al usuario de los trabajos a realizar además de contar con su autorización. Asimismo, la empresa se hará responsable de cualquier daño ocurrido durante el desarrollo de este ítem.

La empresa contratista deberá realizar el tratamiento del interior y bordes de los gabinetes de acuerdo a requerimiento de YPFB, se deberá realizar el lijado de la superficie para la aplicación de agentes químicos de esta manera poder realizar la limpieza y remoción de óxidos (para realizar un mejor trabajo se podrá realizar el desmontaje del regulador y medidor previa autorización del Supervisor de Obra).

Luego se procederá a la provisión y aplicación de pintura anticorrosiva, compatible con el color del gabinete, en el interior y bordes de los gabinetes de acuerdo al requerimiento de YPFB. La empresa adjudicada dispondrá de brochas y pinceles para obtener uniformidad del anticorrosivo y poder llegar a lugares inaccesibles para la pistola, se deberá agregar una segunda capa de pintura, garantizando su aplicación.

Finalmente se deberá completar con las dos manos de pintura sintética de acabado.

Una vez concluida la actividad descrita en el ítem, se recogerán todos los excedentes de materiales: basura, elementos reemplazados, herramientas, mismos que serán transportados hasta los lugares de acopio o botaderos establecidos por las autoridades municipales locales para tal efecto.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<p><b>Anexo 1</b></p>
	<p><b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b></p>	<p>Hoja: 5 de 12</p>

**Información de respaldo:**

Al realizar la inspección del estado de los gabinetes, estas deberán ser respaldadas mediante un registro fotografías de cómo se encontraba antes y después de su mantenimiento, ubicación del gabinete y datos del usuario; lo mencionado deberá estar descrito en el Formulario de Mantenimiento de Gabinetes.

**2.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem será medido por pieza (gabinete pintado). Será pagado en base al precio unitario de la propuesta adjudicada, para ello el Supervisor de Obra dará la conformidad a la calidad del trabajo terminado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 6 de 12

### 3. CAMBIO DE VISOR

UNIDAD: KIT

#### 3.1. DEFINICIÓN

Comprende todos los trabajos que implican para la provisión y reemplazo del kit de visores (vidrio translucido y goma de protección, características y dimensiones detallados en el anexo 2) en los gabinetes domiciliarios (instalaciones gratuitas) ubicados en el límite municipal del inmueble, entre estos trabajos están la eliminación de óxidos, limpieza, protección anticorrosiva al contorno del espacio de ubicación de este, reemplazo de la pieza, y retiro de todo el material excedente que se haya generado producto de los trabajos realizados.

#### 3.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

##### MATERIALES

Visor de vidrio translucido 2[mm]
Goma de protección para visor

##### MANO DE OBRA

Ayudante
Peón

#### 3.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá prever todos los recursos y materiales necesarios para minimizar el tiempo de ejecución en la que habilitará la mayor cantidad de frentes o grupos de trabajo. Asimismo establecerá una metodología de trabajo frente a diferentes casos en donde se repararan, realizaran mantenimiento y/o reemplazaran visores, mismas que serán aprobadas por el fiscal de servicio designado.

Una vez concluida la actividad descrita en el ítem, se recogerán todos los excedentes de materiales: basura, elementos reemplazados, herramientas, mismos que serán transportados hasta los lugares de acopio o botaderos establecidos por las autoridades municipales locales para tal efecto.

#### Verificación y trabajos a realizar

- La empresa Contratista deberá informar al usuario de los trabajos a realizar además de contar con su autorización. Asimismo, la empresa CONTRATISTA se hará responsable de cualquier daño ocurrido durante el desarrollo de este ítem.
- Se procederá con la inspección visual del estado de cada uno de los visores, si dicho visor se encuentra quebrado, roto o no se encuentra, se procederá con la colocación de un visor nuevo en el lugar que corresponde, previa limpieza del lugar. Además se debe ajustar el soporte del visor en sus cuatro extremos para que este no sea removido con facilidad.
- El visor debe permitir la lectura directa de la placa de medición sin necesidad de abrir la puerta del Gabinete.
- El material del visor será de material transparente.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	<p>Hoja: 7 de 12</p>

**Información de respaldo:**

Al realizar la inspección del estado de los visores, estas deberán ser respaldadas mediante un registro fotográfico de cómo se encontraba antes y después de su reparación y/o reemplazo, ubicación y datos del usuario; esto deberá estar descrito en el Formulario de Mantenimiento de Gabinetes.

**3.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem será medido por kit de visor reemplazado, será pagado en base al precio unitario de la propuesta adjudicada, para ello el Supervisor de Obra dará la conformidad a la calidad del trabajo terminado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 8 de 12

#### 4. PINTADO DE PUERTA

UNIDAD: PIEZA

##### 4.1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende los trabajos necesarios para realizar la provisión y aplicación de pintura anticorrosiva en la puerta metálica de los gabinetes domésticos (gratuitos). Involucra limpieza, remoción de óxidos y otros necesarios para el trabajo. También, el retiro de todo el material excedente que se haya generado producto de los trabajos realizados.

##### 4.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

##### MATERIALES

Lija
Pintura anticorrosiva y sellante
Aguarras

##### MANO DE OBRA

Pintor
Ayudante
Peón

##### 4.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá informar al usuario de los trabajos a realizar además de contar con su autorización. Asimismo, la empresa se hará responsable de cualquier daño ocurrido durante el desarrollo de este ítem.

La empresa contratista deberá realizar el tratamiento de la puerta metálica de acuerdo a requerimiento de YPFB, se debe realizar el lijado de la superficie para la aplicación de agentes químicos de esta manera poder realizar la limpieza y remoción de óxidos.

Luego se procederá a la provisión y aplicación de pintura anticorrosiva, compatible con el color del gabinete, en el interior y bordes de los gabinetes de acuerdo al requerimiento de YPFB. La empresa adjudicada dispondrá de brochas y pinceles para obtener uniformidad del anticorrosivo y poder llegar a lugares inaccesibles para la pistola, se deberá agregar una segunda capa de pintura, garantizando su aplicación.

Finalmente se deberá completar con las dos manos de pintura sintética de acabado.

Una vez concluida la actividad descrita en el ítem, se recogerán todos los excedentes de materiales: basura, elementos reemplazados, herramientas, mismos que serán transportados hasta los lugares de acopio o botaderos establecidos por las autoridades municipales locales para tal efecto.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 9 de 12

**Información de respaldo:**

Al realizar la inspección del estado de las puertas metálicas, estas deberán ser respaldadas mediante un registro fotográfico de cómo se encontraba antes y después de su mantenimiento, ubicación y datos del usuario; esto deberá estar descrito en el Formulario de Mantenimiento de Gabinetes.

**4.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem será medido por pieza (puerta metálica pintada). Será pagado en base al precio unitario de la propuesta adjudicada, para ello el Supervisor de Obra dará la conformidad a la calidad del trabajo terminado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	Hoja: 10 de 12

## 5. CAMBIO DE CHAPA

UNIDAD: PIEZA

### 5.1. DEFINICIÓN

Comprende todos los trabajos necesarios para la provisión y cambio de chapas (características y dimensiones detallados en el anexo 2) para gabinetes domiciliarios (instalaciones gratuitas) ubicados en el límite municipal del inmueble, entre estos trabajos están la eliminación de óxidos, limpieza, protección anticorrosiva, reemplazo de la pieza y retiro de todo el material excedente que se haya generado producto de los trabajos realizados.

### 5.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

#### MATERIALES

Chapa triangular para gabinete
--------------------------------

#### MANO DE OBRA

Cerrajero
Peón

### 5.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá prever todos los recursos y materiales necesarios para minimizar el tiempo de ejecución en la que habilitará la mayor cantidad de frentes o grupos de trabajo. Asimismo establecerá una metodología de trabajo frente a diferentes casos en donde se proveerán y reemplazaran las chapas para gabinetes, mismas que serán aprobadas por el fiscal de servicio designado.

#### Verificación y trabajos a realizar

- La empresa Contratista deberá informar al usuario de los trabajos a realizar además de contar con su autorización. Asimismo, la empresa se hará responsable de cualquier daño ocurrido durante el desarrollo de este ítem.
- Se procederá con la inspección visual del estado de cada una de las chapas, si esta se encuentra quebrada, rota, completamente corroída o no se encuentra, se procederá con la colocación de una chapa nueva en el lugar que corresponde, previa limpieza del lugar.

#### Información de respaldo:

Al realizar la inspección del estado de las chapas, estas deberán ser respaldadas mediante un registro fotográfico de cómo se encontraba la chapa antes y después de su reemplazo, ubicación y datos del usuario; esto deberá estar descrito en el Formulario de Mantenimiento de Gabinetes.

Una vez concluida la actividad descrita en el ítem, se recogerán todos los excedentes de materiales: basura, elementos reemplazados, herramientas, mismos que serán transportados hasta los lugares de acopio o botaderos establecidos por las autoridades municipales locales para tal efecto.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<b>Anexo 1</b>
	<b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b>	<p>Hoja: 11 de 12</p>

#### 5.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem será medido por pieza (chapa provista y reemplazada), será pagado por chapa reparada y/o reemplazada de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

 <p>La fuerza que transforma Bolivia</p>	<p>YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA</p>	<p><b>Anexo 1</b></p>
	<p><b>DESCRIPCION DE TRABAJOS</b></p>	<p>Hoja: 12 de 12</p>

## 6. PINTADO DE LOGO EN GABINETE

UNIDAD: PIEZA

### 6.1. DEFINICIÓN

Comprende todos los trabajos para realizar el viñeteado del logo de YPFB (características y dimensiones detallados en el anexo 2) en la parte superior central de la puerta de los gabinetes que se encuentran en el límite municipal del inmueble. También, el retiro de todo el material excedente que se haya generado producto de los trabajos realizados.

### 6.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y PERSONAL

El CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas para la ejecución de este ítem.

#### MATERIALES

Pintura anticorrosiva y sellante
----------------------------------

#### MANO DE OBRA

Pintor
--------

Peón
------

### 6.3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá prever todos los recursos y materiales necesarios para minimizar el tiempo de ejecución en la que habilitará la mayor cantidad de frentes o grupos de trabajo. Asimismo establecerá una metodología de trabajo frente a diferentes casos en donde se realizara el trabajo, mismas que serán aprobadas por el supervisor designado.

#### Viñeteado de Gabinetes

- La empresa Contratista deberá contar con la autorización del usuario para el pintado de gabinetes de medición. Asimismo, se hará responsable de cualquier daño ocurrido durante el desarrollo de este ítem.
- Una vez realizado el pintado, se procederá al viñeteado del logo de YPFB en la parte superior central del gabinete.

Una vez concluida la actividad descrita en el ítem, se recogerán todos los excedentes de materiales: basura, elementos reemplazados, herramientas, mismos que serán transportados hasta los lugares de acopio o botaderos establecidos por las autoridades municipales locales para tal efecto.

### 6.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem será medido por pieza (logo pintado y viñeteado), será pagado por gabinete metálico pintado y viñeteado en base al precio unitario de la propuesta adjudicada, para ello el fiscal de servicio dará la conformidad a la calidad del trabajo terminado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR: