





## MANTENIMIENTO EN CITY GATE

### 1. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

#### 1.1. OBRAS CIVILES

Las especificaciones técnicas para la ejecución de las obras civiles se encuentran detalladas en el **Anexo 1**.

#### 1.2. PLANOS DE UBICACION

En el **Anexo 2** del presente documento se encuentran los planos correspondientes al proyecto.

#### 1.3. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

A continuación se detalla el equipo mínimo requerido para la ejecución de la obra:

#### EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA PARA CADA FRENTE DE TRABAJO

PERMANENTE			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Camioneta 4 x 4	PZA	1
2	Herramientas menores para obras civiles	GLOBAL	1
3	Cámaras fotográficas	PZA	1
DE ACUERDO A REQUERIMIENTO			
1	Compactadora Neumática	PZA	1
2	Equipo GPS	PZA	1
3	Equipo amoladora	PZA	1

El equipo a requerimiento es aquel necesario para la ejecución de alguna actividad específica; por lo que no se requiere su permanencia y disponibilidad permanente en la obra.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

3 de 46

#### 1.4. CANTIDADES DE OBRA

El presente proceso Mantenimiento en City Gate, corresponde a **Un (1) CITY GATE** ubicada en la población de SICA SICA, a continuación se muestra el detalle del volumen de obra.

OBRAS CIVILES			
N °	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS Y PERSONAL	GLB	1
2	DESHIERBE EN AREAS DE CIRCULACION	M2	408,06
3	INCREMENTO DE GRAVA EN AREAS DE CIRCULACION	M3	17,20
4	PINTADO DE POSTE PARA ENMALLADO PERIMETRAL	PZA	53
5	PINTADO DE PERFIL PARA ALAMBRE DE PUA	PZA	33
6	PINTADO DE TUBERIAS	M	130,24
7	PINTADO DE PUERTA	PZA	1
8	PINTADO DE ELEMENTO DE TINGLADO DE CITY GATE	GLB	1
9	CAMBIO DE CANALETA Y BAJANTE DE DRENAJE	M	5,5
10	CAMBIO DE ABRAZADERAS DE CANALETA Y BAJANTE	PZA	6
11	CAMBIO DE BAJANTE	M	6
12	CAMBIO DE ELEMENTOS DE TECHO	M2	2,5
13	PINTADO DE MURO PERIMETRAL DE MANPOSTERIA	M2	19,62
14	IMPLEMENTACION DE ACERA PERIMETRAL EXTERIOR	PZA	100
15	CAMBIO DE CHAPA	PZA	4
16	PINTADO DE BASE SOPORTE DE CITY GATE	PZA	1
17	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1
18	ELABORACION DATA BOOK	GLB	1

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



### 1.5. VALIDACIONES

Las validaciones se encuentran detalladas en el **ANEXO 3**.

### 1.6. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

#### a) Experiencia General

La sumatoria de la experiencia general del proponente, deberá sumar al menos (1) una vez el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación. Para la evaluación de este punto se tomará en cuenta únicamente la experiencia general de la empresa en monto, acumulado en los últimos 10 años.

#### b) Experiencia Específica

La sumatoria de la experiencia específica del proponente, deberá sumar al menos (0,5) cero coma cinco veces el monto del precio referencial tomando en cuenta únicamente la experiencia específica de la empresa en “obras similares” acumulada en los últimos 10 años, misma que será evaluada con los siguientes criterios:

- **Monto ejecutado**, Que será contabilizado a través de la sumatoria de montos de los trabajos ejecutados en obras similares.

Los respaldos de la experiencia general y específica podrán ser cualquiera de los mencionados a continuación, los mismos deberán reflejar el monto ejecutado:

- Acta o Documento de Entrega Definitiva.
- Acta o Documento de Recepción Definitiva.
- Acta o Documento de Conformidad de Obra.
- Acta o Documento de Conclusión de Obra.
- Acta o Documento de Cierre de contrato.
- Contrato acompañado de documento que certifique la conclusión del mismo.

Si la documentación presentada como respaldo de la experiencia, sea por subcontratos, ésta será tomada en cuenta únicamente si fue reconocida y emitida, por una Autoridad competente de la Entidad o Empresa propietaria de la Obra.

Cuando los respaldos citados no contemplen toda la información requerida, YPFB podrá solicitar documentos **adicionales** a los citados, donde se evidencie y/o complemente la información requerida. En cualquier momento durante el periodo de evaluación, YPFB se reserva el derecho de solicitar y verificar la autenticidad de la documentación presentada.

### OBRAS SIMILARES

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

5 de 46

Se consideran como obras similares aquellas en las cuales la empresa haya realizado cualquiera de los siguientes trabajos:

- Construcción de Redes Primarias.
- Construcción de Redes Secundarias.
- Construcción de Acometidas.
- Instalaciones internas de gas natural
- Construcción de cámaras de protección para válvulas en red primaria.
- Obras civiles en construcción de carreteras o avenidas o calles.
- Obras Civiles en construcciones de edificaciones o viviendas o plazas o tinglados.
- Trabajos de mantenimiento de City Gates, EMO, PRM, EDR, ERM. (sistema de regulación y medición de alta presión).
- Construcción de EDR's, PRMS.
- Construcción de City Gates
- Trabajos de mantenimiento de gasoductos, oleoductos, poliductos, redes primarias o acometidas especiales.
- Variantes de gasoductos, oleoductos, poliductos, redes primarias o acometidas especiales.
- Mantenimiento de recintos y casetas de protección en EDRS y City Gates.
- Mantenimiento en infraestructura de EDR's, PRMS y City Gates.

**1.7. EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE (SUJETO A EVALUACIÓN)**

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO					
Nº	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	EXPERIENCIA	CARGO SIMILAR
1	LICENCIADO O INGENIERO CON TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL:  - CIVIL - MECÁNICO - ELECTROMECAÁNICA - INDUSTRIAL - PETROLERO	RESIDENTE DE OBRA	1	<b>ESPECÍFICA:</b> DEBERÁ SUMAR AL MENOS UNA VEZ EL MONTO DEL PRECIO REFERENCIAL (COMPUTADO A PARTIR DE LA EMISIÓN DEL TÍTULO/DIPLOMA ACADÉMICO) EN CARGOS SIMILARES Y OBRAS SIMILARES (*)	FISCAL DE OBRA. SUPERVISOR DE OBRA. SUPERINTENDENTE DE OBRA DIRECTOR DE OBRA. RESIDENTE DE OBRA. AGENTE DE SERVICIO. FISCAL DE SERVICIO. INSPECTOR DE OBRA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

6 de 46

- ARQUITECTO				- CONTROL DE CALIDAD
- CONSTRUCTOR CIVIL				OBRAS CIVILES O MECANICAS
- OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE HIDROCARBUROS.				
- OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DEL ÁREA DE HIDROCARBUROS.				

**(\*) Las OBRAS SIMILARES se encuentran detalladas en el punto EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

**NOTAS:**

1. Los Documentos de Respaldo que avalen la experiencia del personal requerido son:

• **Residente de Obra:**

- Acta o documento de Entrega Definitiva.
- Acta o documento de Recepción Definitiva.
- Acta o documento de Conformidad de Obra.
- Acta o documento de Conclusión de Obra.
- Acta o documento de Cierre de Contrato
- Certificado de trabajo, indicando que ejerció el cargo definido como similar acompañado de una copia legalizada del libro de órdenes.

En caso que el nombre y/o cargo similar del profesional no figure en alguno de los documentos detallados anteriormente y solo presenta su firma y sello profesional se deberá adjuntar además un documento que respalde o acredite los trabajos realizados (Copia legalizada del libro de órdenes).

2. Cuando los respaldos citados no contemplen toda la información requerida. YPFB podrá solicitar documentos **adicionales** a los citados, donde se evidencie y/o complemente la información requerida. En cualquier momento durante el periodo de evaluación, YPFB se reserva el derecho de solicitar y verificar la autenticidad de la documentación presentada.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

7 de 46

3. El personal clave deberá permanecer en obra hasta la entrega definitiva de la misma.
4. La autoridad máxima en obra del contratista deberá firmar todos los documentos técnicos (Libro de órdenes, planillas, cómputos métricos, actas, etc.), el cual será responsable técnico hasta el cierre final del contrato.

**1.8. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACIÓN)**

**TABLA: PERSONAL DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

N°	CARGO	FORMACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS	OBSERVACIONES
1	Supervisor/Cordinador/SySO	La experiencia solicitada se especifica en el Anexo 3 (sección 1 inciso a.) "SEGURIDAD INDUSTRIAL, PERSONAL SMS".	1	Para toda la obra.
2	Monitor SySO	La experiencia solicitada se especifica en el Anexo 3 (sección 1 inciso b.) "SEGURIDAD INDUSTRIAL, personal SMS".	1	Para toda la obra.
3	Pintor	Personal con experiencia	1	Para toda la obra.
4	Albañil	Personal con experiencia	1	Para toda la obra.
5	Ayudante de Albañil	-	2	Para toda la obra.
6	Chofer	Categoría Profesional B	1	Para toda la obra.

**2. CONDICIONES REQUERIDAS**

**2.1. NORMATIVA APICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

La normativa aplicable al presente proceso de contratación es el Reglamento de Contratación de Bienes y Servicios en el Marco del Decreto Supremo N° 29506.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS MANTENIMIENTO EN CITY GATE</b>	<b>RG-02-A-GCC</b>
		Hoja: <b>8 de 46</b>

## 2.2. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución se encuentra descrito en el siguiente cuadro, de acuerdo al tiempo establecido en días calendario; computables a partir de que se emita la Orden de Proceder hasta la Recepción Provisional.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN ( DÍAS CALENDARIO)
MANTENIMIENTO EN CITY GATE	30

Los proponentes deberán ofertar un plazo de ejecución igual o menor al establecido y en ningún caso un plazo mayor.

Desde la recepción provisional hasta la recepción definitiva, se otorgará como máximo el plazo de veinte (20) días calendario para subsanar las deficiencias, anomalías, imperfecciones y observaciones registradas en el acta de recepción provisional.

## 2.3. UBICACIÓN DE LA OBRA

Los trabajos de ejecución serán ejecutados en:

DETALLE	DATO
Municipio	SICA SICA
Distrito	21
ZONA	SICA SICA

El City Gate se encuentra ubicada en la población de Sica Sica, en las coordenadas 17°19'58.01" S, 67°44'07.12" O, elevación 3936 msm.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>



**2.4. FORMA DE PAGO**

Los pagos serán parciales, y de acuerdo a la solicitud de la Empresa CONTRATISTA se realizarán según planilla o certificado de avance aprobado por el Supervisor y Fiscal de Obras (máximo hasta el 80% del monto total del contrato por planillas acumuladas de avance de obra).

YPFB, a solicitud del Contratista otorgará un anticipo, el cual no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato y el cual deberá ser requerido previa presentación de la garantía de correcta inversión de anticipo conforme lo establecido en el ANEXO VALIDACIONES del presente documento, por el 100% (cien por ciento) del monto a ser desembolsado, caso contrario se entenderá por anticipo no solicitado. El anticipo podrá ser solicitado hasta antes de la firma de contrato.

La empresa contratista deberá presentar una planilla de avance de obra por periodo de avance ejecutado, conforme al cronograma físico-financiero presentado por el contratista.

**2.5. MULTAS**

Se han establecido multas para la presente especificación conforme al siguiente detalle:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

10 de 46

MOTIVO DE LA MULTA	MULTA
Por exceder el plazo de ejecución de obra establecido.	A) (Para obras de Bs. 1 a 200.000,00) 2 x 1.000 del monto total de contrato entre el día 1 y 10 4 x 1.000 del monto total de contrato entre el día 11 y 20 6 x 1.000 del monto total de contrato entre el día 21 y 30 8 x 1.000 del monto total de contrato entre el día 31 en adelante
Por cambio del personal clave	0,50 % del monto total del contrato
Por llamada de atención	A la primera llamada de atención 1 % del monto total del contrato. A la segunda llamada de atención 2 % del monto total del contrato.

## 2.6. GARANTÍA DE LA OBRA

Con el propósito de garantizar la calidad de la obra realizada, una vez firmada el acta de entrega definitiva, la empresa contratista deberá presentar una carta notariada en dos ejemplares originales correspondiente a la Garantía de Calidad de obra realizada, dicho documento debe establecer que en un periodo de 2 años a partir de la recepción definitiva de la obra, la empresa contratista debe subsanar cualquier observación encontrada a causa de un trabajo deficiente en la obra (vicio oculto). Ante este hecho, la empresa contratista deberá actuar de forma inmediata y asumir todos los costos que se incurra por esta causa.

## 2.7. SUBCONTRATOS

El fiscal de Obra a solicitud del Supervisor podrá autorizar la subcontratación para la ejecución de alguna actividad de la Obra al Contratista, subcontrataciones que acumuladas no deberán exceder el 25% (veinticinco por ciento) del valor total del contrato para lo cual deberá necesariamente el contratista, tener la autorización expresa de la Entidad a través del Fiscal de Obra, siendo el contratista directo y exclusivo responsable por los trabajos, su calidad y la perfección de ellos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en la Obra.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevará al Contratista del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato. El Contratista deberá presentar al Fiscal de Obra a solo requerimiento del Supervisor para fines de conocimiento todos los subcontratos que suscriba con terceros.

## 2.8. PROPUESTA TÉCNICA

### ORGANIGRAMA

El PROPONENTE deberá presentar un organigrama que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe considerar al personal técnico clave (sujeto a evaluación) y al personal técnico y de apoyo mínimo requerido (no sujeto a evaluación).

### NÚMERO DE FRENTES A UTILIZAR

Los proponentes deberán contemplar mínimamente un (1) frente de trabajo para la presente obra.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS CIVILES**

**NOMBRE DEL ITEM**

ÍTEM Nº 1: MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS Y PERSONAL

**UNIDAD**

**GLOBAL**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la movilización y desmovilización de equipo, material, herramientas y personal a emplear en el City Gate de SICA SICA, en la ejecución del proceso para el mantenimiento de la infraestructura en los predios del CITY GATES, además deberá contemplar en el presente ítem el personal SMS (Seguridad, Medio ambiente y Salud Ocupacional) y los gastos que incurren en la obtención de los seguros médicos y pólizas contra accidentes personales y muerte de su personal a participar. La empresa adjudicada proveerá los equipos y medios necesarios para el cumplimiento del ítem.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos, los cuales serán aprobados y verificados por el SUPERVISOR DE OBRA al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa adjudicada deberá movilizar su personal y equipo implicado hasta la conclusión de la obra, las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo.

**MEDICIÓN**

Este ítem será medido de forma **GLOBAL (GLB)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará al concluir la obra y 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.

**NOMBRE DEL ITEM**

ÍTEM Nº 2: DESHIERBE EN AREAS DE CIRCULACION

**UNIDAD**

**METRO CUADRADO (M2)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de remoción de plantas, arbustos, nivelación del terreno en el predio del City Gate de SICA SICA.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, equipos necesarios (picotas, palas, carretillas, azadones, rastrillos) y otras herramientas adecuadas para la labor de limpieza, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá realizar la limpieza, deshierbe, extracción de arbustos, remoción de restos y nivelación del terreno, se efectuará de tal manera de dejar expedita el predio del City Gate. Seguidamente se procederá a la eliminación de los restos, depositándolos en el lugar determinado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos para el efecto por las autoridades locales.

**Predio del City Gate (SICA SICA)**



FIGURA N° 1

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO CUADRADO (M2)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM N° 3: INCREMENTO DE GRAVA EN AREAS DE CIRCULACION

**UNIDAD**

**METRO CUBICO (M3)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de compactación e incremento de grava en el área de circulación del predio del City Gate y su acera exterior, de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

13 de 46

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá realizar el compactado del suelo del predio previa inspección, autorización y aprobación del SUPERVISOR DE OBRA de YPFB, el nivelado no deberá afectar otras estructuras en el City Gate. (Ver figuras N°1).

La empresa contratista deberá realizar la provisión y colocado de grava en el predio previa inspección, autorización y aprobación del SUPERVISOR DE OBRA de YPFB, el nivelado no deberá afectar otras estructuras en el City Gate. (Ver figuras N° 1). La compactación del material deberá llegar al 95% de densidad de **"Proctor Modificado"**, la empresa contratista deberá aprobar tres ensayos consecutivos, seleccionados al azar, si estas cumplen con las densidades determinadas según los porcentajes descritos para cada caso se darán por aprobada la compactación, caso contrario deberá realizar nuevamente dos pruebas adicionales hasta cumplir con la condición. Estos ensayos serán realizados por una empresa subcontratada a costo de la empresa contratista, el volumen del incremento de la grava se debe realizar en todo el perímetro del City Gate (Long. 20 metros, Ancho 18.61 metros y Espesor 0.05 metros)

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO CUBICO (M3)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM N° 4: PINTADO DE POSTE PARA ENMALLADO PERIMETRAL

**UNIDAD**

PIEZA (PZA)

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de lijado y pintado de la tubería de enmallado del City, de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Previo al trabajo de pintado, la empresa contratista debe realizar la limpieza de las superficies, el nivel de limpieza debe ser de Grado SSPC – SP2, es decir, se debe remover escamas, herrumbres y pinturas sueltas hasta que se encuentre el material base de acuerdo al siguiente detalle:

**LIJADO Y PINTADO COLOR AZUL DE ANGULAR DE ACERO 90° DEL ENMALLADO INTERIOR Y EXTERIOR DE 1" LONG 2.83**

- 53 Postes de enmallado (tubería A.G.), DN 1 1/2", Long. 1,70 metros.
- Angular de 90° de 1", 1 global, que abarca todo el perímetro del enmallado del City Gate.

Posterior a este trabajo, se debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPF, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

**Poste de Enmallado - City Gates de Sica Sica**



**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPF.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 5: PINTADO DE PERFIL PARA ALAMBRE DE PUA

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de lijado y pintado del perfil (Angular en "T") del enmallado del City Gate, de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Previo al trabajo de pintado, la empresa contratista debe realizar la limpieza de las superficies, el nivel de limpieza debe ser de Grado SSPC – SP2, es decir, se debe remover escamas, herrumbres y pinturas sueltas hasta que se encuentre el material base del perfil (Angular en "T") del enmallado perimetral con una longitud de 0.55 M y DN ½" cada pieza del City Gate.

Posterior a este trabajo, la empresa contratista debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

**Lijado y pintado color azul de perfil (angular de acero en "T") de enmallado perimetral**



**Perfil Acero  
Angular en "T"  
de enmallado  
perimetral**

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

**RG-02-A-GCC**

Hoja:

**16 de 46**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 6: PINTADO DE TUBERIAS

**UNIDAD**

**METRO (M)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de pintado de la tubería del soporte del panel solar, tuberías de soporte de iluminación y pintado de la estructura de para rayos del City Gate, de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Previo al trabajo de pintado, la empresa contratista debe realizar la limpieza de las superficies, el nivel de limpieza debe ser de Grado SSPC – SP2, es decir, se debe remover escamas, herrumbres y pinturas sueltas hasta que se encuentre el material base de las tuberías de soporte del panel solar, tuberías de soporte de iluminación y pintado de la estructura de para rayos del City Gate.

Posterior a este trabajo, la empresa contratista debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul y color blanco que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

**Lijado y pintado color azul tubería tuberías de soportes de iluminación (color Azul), tubería de soporte panel solar (color azul) y estructura de para rayos (color blanco)**

**1 pieza Estructura de pararrayo - City Gate Sica sica**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



TUBERÍA A.G. DE ESTRUCTURA DE PARA RAYOS 1/2" DN, LONG TOTAL 110 M



LIJADO Y PINTADO COLOR AZUL DE 1 TUBERIA A.G. DEL SOPORTE PANEL SOLAR DE 2 1/2" LONG 2,76 M

**Poste de panel solar City Sica Sica**



LIJADO Y PINTADO COLOR AZUL DE 3 TUBERIA A.G. DEL SOPORTE DE ILUMINACIÓN DE 1 1/2" DN, LONG 3 M CADA PIEZA

**Poste de iluminación City Sica Sica**

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO (M)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 7: PINTADO DE PUERTA

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de pintado y lijado de la puerta metálica de la caseta de control de eléctrico del City Gate, de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Previo al trabajo de pintado, la empresa contratista debe realizar la limpieza de las superficies, el nivel de limpieza debe ser de Grado SSPC – SP2, es decir, se debe remover escamas, herrumbres y pinturas sueltas hasta que se encuentre el material base de la puerta, las dimensiones de la puerta son: **(0.88 M X 2 M), POR CADA LADO.**

Posterior a este trabajo, la empresa contratista debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de la puerta.

**Puerta de la caseta de control eléctrico en el City Gate**



**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

19 de 46

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 8: PINTADO DE ELEMENTO DE TINGLADO DE CITY GATE

**UNIDAD**

**GLOBAL (GLB)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de pintado y lijado del soporte cuadrado y de las vigas tipo "C" del tinglado del City Gate de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Previo al trabajo de pintado, la empresa contratista debe realizar la limpieza de las superficies, el nivel de limpieza debe ser de Grado SSPC – SP2, es decir, se debe remover escamas, herrumbres y pinturas sueltas hasta que se encuentre el material base del soporte.

La empresa contratista deberá proceder al LIJADO Y PINTADO DE COLOR AZUL DE VIGAS TIPO "C" DEL TECHO DE CASETA DEL CITY GATE (0.10 X 0.05) M, LONG 10,13 M, 6 PIEZAS, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB.

La empresa contratista deberá proceder al LIJADO Y PINTADO DE COLOR AZUL DE SOPORTE CUADRADO DE CASETA DE ACERO (CITY GATE) DE 0,10 X 0.10 M, LONG. 10 M, 8 PIEZAS.

Posterior a este trabajo, la empresa contratista debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



SOPORTE CUADRADO DE  
CASETA DE ACERO DE 0,10  
X 0.10 M, LONG. 10 M

**Vigas tipo "C" del techo - City Gate**

VIGAS TIPO "C" DEL  
TECHO CITY GATE (0.10 X  
0.05) M, LONG 10,13 M



**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por global (**GLB**), en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará al concluir la obra y 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

**ÍTEM Nº 9: CAMBIO DE CANALETA Y BAJANTE DE DRENAJE**

**UNIDAD**

**METRO (M)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la provisión y colocado de la canaleta, provisión y colocado de tubo de desagüe o drenaje de A. G. en la caseta de control eléctrico del City Gate.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá tomar los recaudos necesarios para este fin, asegurando la logística necesaria para el traslado de la canaleta y el tubo de desagüe o drenaje si corresponde, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, una vez colocado la canaleta, desagüe o drenaje y su respectiva adecuación de abrazaderas (soportes), se debe realizar su respectivo pintado de la canaleta y desagüe o drenaje.

La empresa adjudicada deberá proporcionar la PROVISIÓN Y COLOCADO DE TUBO DE DESAGUE DE 2" DN A.G., LONG. 2.50 M., EN LA CASETA DE CONTROL ELECTRICO.

La empresa adjudicada deberá proporcionar la PROVISION Y COLOCADO DE CANALETA EN LA CASETA DE CONTROL ELECTRICO LONG. 3 M

La empresa adjudicada debe movilizar su material, personal y equipo implicado hasta la conclusión de la obra, las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo.

**Canaleta y tubo de desagüe o drenaje de A. G**



**MEDICIÓN**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO (M)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 10: CAMBIO DE ABRAZADERAS DE CANALETA Y BAJANTE

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la provisión y colocado de abrazadera para el tubo de desagüe o drenaje y canaleta de la caseta de control eléctrico en el City Gate de Sica Sica.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá tomar los recaudos necesarios para este fin, asegurando la logística necesaria para el colocado de la abrazaderas y su respectiva adecuación de abrazaderas (soportes) en la canaleta y el tubo de desagüe o drenaje , se debe realizar su respectivo pintado de la canaleta, tubo desagüe o drenaje en la caseta de control eléctrico.

Las abrazaderas para la canaleta son **3 piezas**, y las abrazaderas para tubo desagüe o drenaje son **3 piezas**.

La empresa adjudicada deberá movilizar su material, personal y equipo implicado hasta la conclusión de la obra, las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo.

**Abrazadera para Canaleta**

**Abrazadera para tubo desagüe o drenaje,**



**MEDICIÓN**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

#### FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, a la unidad y precio de la propuesta aceptada, además deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

#### NOMBRE DEL ÍTEM

ÍTEM Nº 11: CAMBIO DE BAJANTE

#### UNIDAD

#### METROS (M)

#### DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión y colocado de la bajante (tubo de desagüe o drenaje) para el City Gate.

#### MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

#### FORMA DE EJECUCIÓN

La empresa contratista deberá proveer e instalará los tubos de drenaje de 4" de D N en acero galvanizado (A. G.), misma que tenga una longitud de 6 metros lineales, este trabajo se debe realizar en el tinglado del City Gate, esta será autorizada y aprobada por el supervisor de YPFB, a continuación se muestra una imagen que represente dicha actividad.

Colocado de tubo de desagüe de 4 " DN A.G.



#### MEDICIÓN

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO (M)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo contra avance de la obra 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 12: CAMBIO DE ELEMENTOS DEL TECHO

**UNIDAD**

**METRO CUADRADO (M2)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem, cambio de elemento del techo, contempla la provisión, cambio e instalación de la cumbrera del techo del City Gate. la reposición se realizara con el mismo material o de mejor calidad del material a ser remplazado

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deben ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá tomar los recaudos necesarios para este fin, asegurando la logística necesaria para el traslado de las láminas cumbrera, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, una vez realizado el cambio y la instalación de las láminas de la cumbrera, se debe realizar su respectivo pintado de la cumbrera, cada cumbrera tiene una longitud **5 metros X 0.5 Metros**.

La empresa adjudicada debe movilizar su material, personal y equipo implicado hasta la conclusión de la obra, las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo.

Posterior a este trabajo, la empresa contratista debe proceder al pintado de estas superficies con pintura color azul y color blanco que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

**Colocado de cumbrera en City Gate de Sica Sica**



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

25 de 46

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO CUADRADO (M2)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo contra avance de la obra 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 13: PINTADO DE MURO PERIMETRAL DE MANPOSTERIA

**UNIDAD**

**METRO CUADRADO (M2)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem contempla la limpieza y el repintado de las cuatro paredes de la caseta de control eléctrico con pintura barniz color ladrillo.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales (pintura, barniz, brochas, rodillos), herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá realizar el grado de limpieza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, con pintura barniz e impermeabilizante el color ladrillo y esta será definida en coordinación con supervisión en situ.

Al finalizar el trabajo toda la superficie deberá estar bien pintada sin rastros de materiales extraños.

La empresa contratista deberá tomar los recaudos necesarios para este fin, asegurando la logística necesaria para la limpieza y el repintado de todas las paredes. El grado de limpieza será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, esta se debe realizar con pintura al aceite e impermeabilizante. Al finalizar el trabajo toda la superficie deberá estar bien pintada sin rastros de otro material extraño.

**El área exterior a ser pintada en la caseta de control eléctrico es de 19.62 M2.**

La empresa adjudicada debe movilizar su material, personal y equipo implicado hasta la conclusión de la obra, las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo, el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % del muro perimetral.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

**Caseta de control eléctrico Cite Gate sica sica**



**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **METRO CUADRADO (M2)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo contra avance de la obra 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 14: IMPLEMENTACION DE ACERA PERIMETRAL EXTERIOR

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la construcción de acera en H°S° lado exterior del City Gate, con un ancho de 0,80 metro y largo 0.8 metros cada pieza, esto se debe realizar alrededor del City Gate.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá realizar la construcción de la acera en H°S° en la parte externa de City Gate, el cual incluye el sobre cemento.

La empresa contratista debe realizar la remoción de tierra y el empedrado con piedra manzana para una mayor sujeción del Hormigón Simple H°S°, esta será autorizada y aprobada por el supervisor de YPFB. El hormigón debe ser mezclado mecánicamente o con mezcladora, la relación agua / cemento/arena, para una resistencia dada del concreto no excederá los valores en la tabla siguiente, en la que se incluye la humedad superficial de los agregados,

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

el criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique la resistencia cilíndrica a la compresión del concreto, de acuerdo a la siguiente tabla.

RESISTENCIA CILÍNDRICA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS(Kg./cm <sup>2</sup> )	RELACION AGUA / CEMENTO EN PESO
210	0,576

**Predio de City Gate de SICA SICA**



Construcción de acera  
H° S° exterior del City  
Gate

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo contra avance de la obra 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 15: CAMBIO DE CHAPA

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la provisión y colocado de las chapas de dos golpes (**cerradura compacta de 2 golpes**) para puertas metálicas de las casetas de control eléctrico en los cuatro City Gates (Calamarca, Patacamaya, Sica Sica, JanQo Qala).

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas, accesorios y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista deberá realizar la provisión de las chapas de dos golpes (**cerradura compacta de 2 golpes**) para puertas metálicas de las casetas de control en los cuatro City Gates (Calamarca, Patacamaya, Sica sica, Janko Kala), se debe realizar el retiro, cambio, provisión e instalación de las chapas en las puertas metálicas de dichas casetas, también deberá realizar la entrega de las llaves, mediante nota una vez verificado con supervisión y el buen funcionamiento de los seguros de las chapas.

**Cambiar chapas**

**Chapas de dos golpes (Cerradura compacta de 2 golpes)**



**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo contra avance de la obra 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 16: PINTADO DE BASE SOPORTE DE CITY GATE

**UNIDAD**

**PIEZA (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos de pintado de la base de cemento del City Gate's de color azul esto debe realizarse de acuerdo a instrucciones emitidas por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

La empresa adjudicada deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (lijas, pintura, brocha, etc.) para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB al inicio de la actividad.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa contratista debe proceder con la limpieza y posteriormente al pintado con pintura color azul de las siguiente pieza:

**Base de cemento de City Gate**



BASES DE CEMENTO DE CITY GATE (1 PIEZA)

El criterio de la aprobación de este ítem se dará cuando el supervisor verifique el pintado del 100 % de las piezas.

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **PIEZA (PZA)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

**FORMA DE PAGO**

El pago del ítem se hará de acuerdo a contra avance de la obra, 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.

**NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 17: LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO

**UNIDAD**

**GLOBAL**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende los trabajos necesarios para el carguío, retiro y traslado de todos los escombros resultantes de la obra. La limpieza se la deberá hacer permanentemente con la finalidad de mantener la obra limpia y

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

30 de 46

transitable, los escombros deberán ser recogidos en cada trabajo, no dejando esta actividad postergada hasta el final de la obra.

Una vez terminada la obra de acuerdo con la orden de servicio y previamente a la recepción de la misma, la empresa adjudicada estará obligada a realizar la limpieza periódica, la limpieza general del lugar, dejando el área libre de materiales excedentes y de residuos.

#### **MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La empresa adjudicada proporcionará todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (camionetas, palas, caretillas, etc.) Para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA al inicio de la actividad.

#### **FORMA DE EJECUCIÓN**

La empresa adjudicada debe realizar la limpieza y retiro de escombros del terreno intervenido, para lo cual se deben tomar las fotografías necesarias del antes y después del trabajo realizado y esta debe tener la conformidad del SUPERVISOR DE OBRA de YPFB.

Los trabajos de limpieza y retiro de escombros deberán ser ejecutados una vez concluidas cada una de las actividades del proyecto, se recogerán todos los excedentes de materiales: escombros, basura, herramientas, equipo, piedras y cuando corresponda el material extraído por el deshierbe y nivelación del sector, etc., además de ello se realizara un barrido del polvo remanente y se transportarán fuera de la obra y del área de trabajo todos los materiales señalados y transportados hasta los lugares o botaderos establecidos para el efecto por las autoridades municipales locales.

La empresa adjudicada deberá cumplir con los componentes de limpieza final, donde el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB constatará que no haya residuos remanentes de las actividades realizadas durante la obra proveniente de equipos o plantas, que puedan causar efectos nocivos en los habitantes en el sitio de la obra, una vez terminada la obra de acuerdo con la orden de servicio y previamente a la recepción de la misma.

#### **MEDICIÓN**

El ítem de limpieza y retiro de escombros será medido en forma **GLOBAL (GLB)**, queda plenamente establecido que la obra a ser entregada, deberá estar libre de todo tipo de residuos que obliguen a ejecutar algún trabajo adicional referente a la limpieza y retiro de escombros dejados por la propia obra, los cuales serán aprobados y reconocidos por el SUPERVISOR DE OBRA de YPFB, la forma de pago se efectuará de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se realizará se hará al concluir la obra y de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada y deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

#### **NOMBRE DEL ÍTEM**

ÍTEM Nº 18: ELABORACION DE DATA BOOK

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

31 de 46

**UNIDAD**

**GLOBAL**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende la elaboración y entrega del Data Book que lleve toda la información técnica, legal y financiera desde la adjudicación hasta la conclusión de la obra.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

La contratista deberá realizar la entrega del Data Book, que serán autorizadas y aprobadas por el supervisor de YPFB, este data book son tres ejemplares (un original y dos copias) el cual deberá contemplar lo siguiente:

Documentos

- Caratula
- Índice
- Carta de adjudicación de la empresa
- Fotocopia de certificación presupuestaria.
- Fotocopia de Contrato administrativo.
- Instrucción de inicio por parte de la Unidad Solicitante
- Memorándum de nombramiento de Fiscal y Supervisor de Obra.
- Libro de órdenes.
- Orden de trabajo, si corresponde (Fotocopia).
- Orden de cambio, si corresponde (Fotocopia).
- Contrato modificatorio, si corresponde (Fotocopia).
- Memorándum designación de comisión de recepción.
- Acta de entrega provisional.
- Acta de entrega definitiva.
- Garantía, Seguros y Pólizas de la obra.
- Planilla de pagos.
- Descargo de materiales utilizados.
- Formularios
- Comprobantes de salida de materiales entregados a supervisión (si corresponde).
- Informe de material utilizado en el proyecto.
- Planos Ge referenciados de la ubicación del city gate.
- Planos en formato KMZ.
- Informe de seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional.
- Reporte de fotografías del antes y después del lugar donde se realizó el mantenimiento del City Gate.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

32 de 46

**LA INFORMACIÓN PREVIAMENTE MOSTRADA ES ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, SI EL SUPERVISOR DE YPFB REQUIERE SE PUEDE REALIZAR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LO QUE SE VEA CONVENIENTE.**

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para el presente ítem será por **GLOBAL (GLB)**, en la cantidad estipulada en el volumen de la obra.

**FORMA DE PAGO**

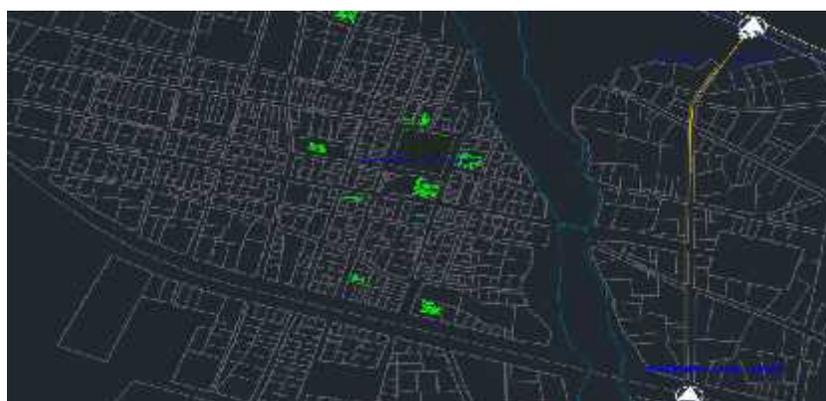
El pago se hará al concluir la obra y de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada y deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.

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:

**ANEXO 2. PLANOS DE UBICACION**

**UBICACIÓN DEL CITY GATE DE SICA SICA**



El City Gate se encuentra ubicada en la población de Sica Sica, en las coordenadas 17°19'58.01" S, 67°44'07.12" O, elevación 3936 msm.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ANEXO 3. VALIDACIONES**

**SECCIÓN 1: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

**ASPECTOS NORMATIVOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS DE YPFB**

La empresa contratista de la actividad/obra/proyecto/servicio, adquisición y/o provisión de bienes y servicios deberá cumplir de forma obligatoria con los siguientes estándares de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

**Estándares y requisitos de SYSO para Contratistas de YPFB Corporación.**

La empresa contratista deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos y estándares de Seguridad descritos en el **Anexo 1: "REQUISITOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA CONTRATISTAS"**, documento elaborado conforme a políticas internas de YPFB y en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente (D.L. 16998).

**ASPECTOS GENERALES:**

La empresa contratista deberá prever el número de personal de SMS para el proyecto en función a las siguientes consideraciones:

- a) Análisis preliminar de peligros y riesgos (asociados a la actividad), tiempo, magnitud del proyecto, número de trabajadores y numero de frentes de trabajo.
- b) En cumplimiento a la LGT Art.73, se establece que todo proyecto con más de 80 trabajadores deberá contar necesariamente con personal médico (in situ).

**PERSONAL DE SMS:**

La empresa contratista deberá contar mínimamente con el siguiente personal de SMS (Monitor/Supervisor/Coordinador de SMS), en base a los siguientes criterios:

**Proyectos de Red Primaria/City Gates:**

- ✓ 1 Supervisor ó Coordinador SySO
- ✓ 1 Monitor de SySO: por cada frente de trabajo (de acuerdo al análisis de Riesgos de las actividades a desarrollarse en el proyecto

**Proyectos de Red Secundaria/Estación Distrital de Regulación (EDR):**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

- ✓ 1 Monitor de SySO: por cada frente de trabajo (de acuerdo al análisis de Riesgos de las actividades a desarrollarse en el frente de trabajo)

**Curriculum Vitae de Personal SMS:** (Monitor/Supervisor/Coordinador), asignado al proyecto (adjuntar los respaldos correspondientes para evaluación y aprobación de YPFB).

**Perfil de Cargos:** La educación, formación y experiencia del personal debe ser adecuada y coherente para gestionar y controlar los riesgos identificados en las actividades de la obra/proyecto/servicio. Debe mínimamente contemplar lo siguiente:

**a) Supervisor o Coordinador de SMS**

Nivel	Requisitos
<b>Educación</b>	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería
<b>Formación OBLIGATORIA</b> (Cursos, seminarios, talleres, etc.)	Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001). Protección y prevención de incendios. Primeros Auxilios Básicos. Manejo Defensivo.
<b>Formación DESEABLE</b> (Cursos, seminarios, talleres, etc.)	Legislación en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Seguridad para trabajo en espacios confinados, trabajos de izaje de cargas, trabajo en excavaciones, trabajos en altura, Bloqueo y etiquetado, Identificación y control de factores de riesgo para la Salud, Manejo de sustancias peligrosas
<b>Experiencia</b>	Experiencia general de 4 años y experiencia específica de 3 años en cargos similares en proyectos de gas y petróleo, construcción, y/o rubro industrial. Experiencia específica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo y/o supervisión de personal</li> <li>- Gestión de indicadores de SySO</li> </ul>

**b) Monitor de SMS:**

Nivel	Requisitos
<b>Educación</b>	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares)
<b>Formación OBLIGATORIA</b> (Cursos, seminarios, talleres, etc.)	Sistemas de Gestión de Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001). Protección y prevención de incendios. Primeros Auxilios Básicos. Manejo Defensivo.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

<b>Formación DESEABLE</b> (Cursos, seminarios, talleres, etc.)	Legislación en Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente. Seguridad para trabajo en espacios confinados, trabajos de izaje de cargas, trabajo en excavaciones, trabajos en altura, Bloqueo y etiquetado, Identificación y control de factores de riesgo para la Salud, Manejo de sustancias peligrosas
<b>Experiencia</b>	Experiencia general mínima de 2 años y experiencia específica mínima de 1 año en cargos similares en proyectos de gas y petróleo, construcción, y/o rubro industrial. Experiencia específica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditoría e inspección de actos y/o condiciones inseguras</li> <li>- Gestión de Equipos de protección personal (EPP)</li> <li>- Gestión de Permisos de trabajo</li> <li>- Conocimiento básico de sistemas de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001)</li> </ul>

**POSTERIOR A LA ADJUDICACION:** Antes del inicio de las actividades (orden de proceder) la Empresa adjudicada deberá presentar los siguientes documentos para la **aprobación** y **VoBo** de la Unidad SMSG de YPFB:

1. **Declaración jurada** "Compromiso de SMS" para Cumplimiento de requisitos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para contratistas de YPFB Corporación.

*El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral, social y otras aplicables al presente proyecto/obra/servicio, vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia; siendo también responsable del cumplimiento por parte de los SUBCONTRATISTAS que intervengan a nombre suyo ante YPFB (Contratante).*

Presentar debidamente firmada por el representante legal, adjuntando la fotocopia firmada del documento de identificación (pasaporte/CI), con la impresión dactilar del mismo (pulgar derecho y/o izquierdo).

2. **Presentación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional** (En caso de poseer un sistema bajo la norma OHSAS 18001 o Sistemas Integrados de Gestión). Caso contrario, la empresa contratista deberá presentar un documento que contenga la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a ser aplicada en el Proyecto (Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - específico para la actividad/obra/proyecto/servicio).
3. **Plan específico de Seguridad y Salud Ocupacional:** debe contener al menos los siguientes puntos:
  - a) Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
  - b) Programas y políticas de control de alcohol y drogas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



- c) Programa de gestión vehicular (cronograma de mantenimiento de vehículos)
  - d) Programas de medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional
  - e) Plan de respuesta ante emergencias (especifico del proyecto).
  - f) Plan de evacuación Médica (MEDEVAC)
  - g) Plan de rescate
  - h) Sistemas de permisos de trabajo
  - i) Sistemas de reporte de accidentes e incidentes.
  - j) Sistemas de reporte de SMS (Semanal/Mensual).
  - k) Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos inicial de la actividad (este registro debe ser actualizado periódicamente y cada vez que se presente la necesidad o cambios en la actividad a realizarse).
  - l) Lista de procedimientos específicos de SMS (permisos de trabajo, reporte de accidentes, incidentes e informes del proyecto).
4. **Nómina de personal** (nombre y Cédula de Identificación) con los respaldos correspondientes de “dotación de ropa de trabajo y EPP”.
5. **Contrato del personal (Bajo la modalidad que corresponda)**
6. **Seguro médico (cuando aplique). Caso contrario debe contar necesariamente con una póliza de Seguro contra accidentes – grupal o individual**
7. **Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT. (cuando aplique)**
8. **Copia de póliza contra accidentes personales (que cubre gastos médicos, invalidez parcial permanente, invalidez total permanente y muerte) (cuando aplique)**
9. **Check list** de vehículos livianos y pesados. **(cuando aplique)**
10. **Capacitaciones básicas de SMS:** Primeros Auxilios, Manejo de Extintores, Plan de Emergencia, uso de EPP y otros aplicables)  
Aplica a todo el personal inmerso en la actividad/obra/proyecto/servicio.  
  
(Personal propio, y sub contratistas).
11. **Sustancias Peligrosas:** En todas las áreas donde se transporte, almacene, utilice y/o manipulen sustancias peligrosas deberán existir las Hojas de Seguridad (MSDS) para cada una de las sustancias. Deben estar a disposición de todos los trabajadores.

**NOTA 1:** Los presentes requisitos son aplicables de acuerdo a la dinámica de la actividad/obra/proyecto/servicio y/o adquisición de bienes y servicios.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**NOTA 2:** En caso de no ser aplicables para determinada actividad/obra/proyecto/servicio y adquisición y/o provisión de bienes y servicios, deben ser acordados y determinados formalmente (por escrito), entre el contratista y el responsable de la Unidad de origen de YPFB; debiendo ser validados por la **Unidad de SMSG de YPFB**.

**REQUISITOS MINIMOS:** Para el ingreso a la actividad/obra/proyecto/servicio

- Inducción de SMS (A cargo de YPFB - Unidad Operativa)
- Inducción de SMS (A realizarse “in situ” – A cargo de la empresa Contratista).
- Uso obligatorio de ropa de trabajo (overol, ropa de dos piezas manga larga y otros que sean necesarios o aplicables)
- Uso obligatorio de EPP (Equipo de Protección Personal):
  - ✓ Casco de seguridad
  - ✓ Calzado de seguridad
  - ✓ Lentes de seguridad
  - ✓ Protectores auditivos (si corresponde)
  - ✓ Guantes (específicos a la tarea a realizar)
- **EPP para riesgos especiales y tareas críticas** (altura, espacios confinados, eléctricos, trabajos en caliente, etc.)
  - Arnés de seguridad de cuerpo completo.
  - Línea de vida. (sistema de supresión contra caídas)
  - Detector de gases (en caso de requerir).
  - Equipo de rescate para alturas (en caso de requerir).
  - Guantes dieléctricos (en caso de requerir).
  - Equipo de rescate para espacios confinados (en caso de requerir).
  - Equipo de respiración autónoma (en caso de requerir).
  - Extintores para el área de intervención y combate contra incendios. Trabajos en caliente (soldadura, eléctricos, etc.).

**Documentación que debe estar en la actividad/obra/proyecto/servicio:**

- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Específico)
- Plan de Emergencias/Contingencias
- Procedimientos de trabajo para las actividades a realizar.
- Nómina del personal, con copia de su póliza de seguro contra accidentes
- Permiso de trabajo, AST – Identificación de peligros y riesgos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**Documentación para Data Book:**

- Plan específico de Seguridad y Salud Ocupacional
  - Procedimientos de las actividades
  - Nómina de todo el personal (con los respaldos establecidos por YPFB)
  - Informes de SMS
  - Reporte de accidentes/incidentes y Acciones correctivas (lecciones aprendidas)
  - Reporte Mensual de Indicadores SYSO (firmado por los responsables)  
(El formato será remitido por el área de SMS de YPFB)
12. De acuerdo a las características y dinámica de cada proyecto podrá establecerse una reunión inicial y posterior a ello reuniones de consulta con el área de SMS de YPFB.
  13. Toda empresa contratista directa de YPFB, que subcontrate servicios de un tercero, deberá cumplir y hacer cumplir los requisitos de seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente, remitiendo a YPFB la documentación correspondiente a los requisitos SMS para garantizar la correcta ejecución de la obra o proyecto, en el marco de cumplimiento de la normativa legal vigente establecida en la LGT 1939, DL HSOB 16998, DS 1996 y otras disposiciones legales aplicables a la actividad comprendida en el contrato de la actividad/obra/proyecto/servicio.
  14. Se deja claramente establecido la prohibición total y definitiva de ingreso a obra o ejecución de trabajos con pasantes y/o practicantes de la contratista y/o sub contratista en proyectos de YPFB.
  15. YPFB Corporación se reserva el derecho de solicitar nuevos requisitos de SySO que sean necesarios para garantizar la correcta ejecución de la actividad, cuyo objetivo es prevenir accidentes e incidentes mediante el cumplimiento de la legislación vigente en materia de SySO y los aspectos normativos y regulatorios Corporativos de YPFB.
  16. La subcontratación de Servicios deberá ser previamente aprobada por YPFB y la Empresa Subcontratada deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos de SySO establecidos por YPFB para el CONTRATISTA.

**SECCIÓN 2: FACTURACIÓN Y TRIBUTOS**

**FACTURACION**

La factura debe ser emitida de acuerdo a normativa vigente a nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

40 de 46

La factura deberá emitirse en el momento que finalice la ejecución o la prestación efectiva del servicio o a momento de percibir el pago total o parcial, lo que ocurra primero, sin deducir las multas ni otros cargos.

El proponente adjudicado (persona natural o jurídica, empresa unipersonal, sociedad accidental) deberá presentar el "Certificado de Inscripción" o reporte Consulta de Padrón emitido por el Servicio de Impuestos Nacionales, como evidencia de que la actividad económica registrada guarda relación con el objeto del proceso de contratación.

En caso de otorgarse un anticipo el contratado está obligado a emitir factura a momento del pago.

**TRIBUTOS**

El adjudicado declara que todos los tributos vigentes a la fecha y que puedan originarse directa o indirectamente en aplicación del contrato, son de su responsabilidad, no correspondiendo ningún reclamo posterior.

**SECCIÓN 3: SEGUROS**

La empresa adjudicada, deberá presentar y mantener vigente de forma ininterrumpida durante todo el periodo del contrato la Póliza de Seguro especificada a continuación:

**a. PÓLIZA TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN**

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá mantener por su cuenta y cargo una póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales.

La misma que cubrirá las construcciones a efectuar de acuerdo a las especificaciones técnicas, el valor asegurado debe ser igual al valor de las obras. Deberá incluir además las coberturas de: errores de construcción, movimiento sísmico, inundación, tempestad, incendio, impericia, descuido, actos mal intencionados cometidos por los empleados y/o contratistas, remoción de escombros, periodo de mantenimiento amplio, gastos adicionales por horas extras y de aceleración, equipos y maquinaria del contratista y otras cobertura que vea necesarias el contratista.

**b. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Por daños a terceros, o bienes de terceros, por cualquier causa que durante la prestación del servicio pudiera ocasionar, sus equipos, personal y otros. Debe incluir las coberturas de: responsabilidad civil general (extracontractual), responsabilidad civil contractual, responsabilidad civil operacional, responsabilidad cruzada, responsabilidad civil de contratistas y subcontratistas. Incluyendo daños por gastos de aceleración de siniestros y extraordinarios y remoción de escombros dejando indemne a YPFB por cualquier suceso. **En esta póliza YPFB deberá figurar como un tercero.**

El límite de indemnización por evento y/o reclamos deberá ser por \$us. 10.000.-

**c. PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

41 de 46

Los trabajadores, funcionarios y empleados designados por la empresa adjudicada, deberán estar cubiertos bajo el Seguro de Accidentes Personales (que cubre gastos médicos, invalidez parcial permanente, invalidez total permanente y muerte), por lesiones corporales sufridas como consecuencia directa e inmediata de los accidentes que ocurran en el desempeño de su trabajo.

**d. CONDICIONES ADICIONALES**

I. De suspenderse por cualquier razón la vigencia o cobertura de las Pólizas nominadas precedentemente, o bien se presente la existencia de eventos no cubiertos por las mismas; la empresa adjudicada, se hace enteramente responsable frente a YPFB, por todos los accidentes que haya podido sufrir su personal en el desempeño de sus funciones.

II. La empresa adjudicada, deberá entregar una copia de las citadas pólizas a YPFB antes de la suscripción del contrato.

La empresa adjudicada deberá entregar al supervisor o al fiscal de obra, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro necesarios y de acuerdo a contrato, antes de la fecha de inicio de obras

**SECCIÓN 4: GARANTÍAS FINANCIERAS**

**GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA**

A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros.

- **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 120 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 % del valor total de la propuesta económica.
- **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 120 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 % del valor total la propuesta económica.
- **Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Públicas**, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 120 días calendario

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE**

RG-02-A-GCC

Hoja:

42 de 46

computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 % del valor total de la propuesta económica.

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros.

- **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un monto equivalente al 7% del valor total del contrato.
- **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un monto equivalente al 7% del valor total del contrato.
- **Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Públicas**, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un monto equivalente al 7% del valor total del contrato.

**GARANTIA ADICIONAL A LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE OBRA**

A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros.

- **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un monto equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.
- **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un monto equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

43 de 46

**GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO (GCIA):**

A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros:

- **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia 120 días calendario, computables a partir de la fecha de su emisión, por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.
- **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria**) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia 120 días, computables a partir de la fecha de su emisión, por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

**INSTRUCCIONES PARA LA EMISION DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS**

El Proponente o Adjudicado deberá solicitar o instruir a la entidad de intermediación financiera bancaria, el correcto registro de datos o información en los Instrumentos Financieros de Garantía requeridos, cumpliendo obligatoriamente con las siguientes condiciones:

VARIABLE	INSTRUCCIÓN
<b>INSTRUMENTO DE GARANTIA</b>	Se aceptará <u>únicamente</u> los instrumentos detallados en el presente anexo.
<b>OBJETO DE LA GARANTÍA</b> ("Para Garantizar:")	Debe consignar correctamente y de manera explícita, textual y completa: <ul style="list-style-type: none"><li>• Objeto a garantizar conforme lo requerido en el presente anexo.</li><li>• Nombre del proceso de contratación, conforme al registrado en la carátula del DBC.</li><li>• Código del Proceso de contratación: conforme al registrado en la carátula del DBC.</li></ul>
<b>NOMBRE, RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN DEL ORDENANTE</b>	Debe consignar el nombre plenamente concordante con el registrado en los siguientes documentos en orden de prelación, según corresponda al documento requerido en el DBC: <ul style="list-style-type: none"><li>• Matrícula de Comercio FUNDEMPRESA, priori (o equivalente en el país de origen); o</li><li>• Número de Identificación Tributaria – NIT (o equivalente en el país de origen); o</li><li>• Documento de Acta de Constitución.</li></ul>
<b>NOMBRE DEL BENEFICIARIO</b>	Debe consignar: <ul style="list-style-type: none"><li>• YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS;</li><li>• YPFB;</li><li>• o ambos.</li></ul>
<b>MONTO GARANTIZADO</b>	Debe consignar el valor/importe/monto correctamente calculado, conforme el presente anexo y la "Garantía según el objeto" requerida, considerando el inc c) de los Aspectos Subsanables del DBC.
<b>VIGENCIA</b>	Debe consignar una vigencia igual o mayor al requerido en el presente Anexo, <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Para Garantía de Seriedad de Propuesta:</u> (120 días) computable a partir de la "Fecha de presentación de propuesta", establecido en el Cronograma de Plazos del DBC.</li><li>• <u>Otras garantías:</u> conforme lo requerido en el presente anexo.</li></ul> El proponente o adjudicado, debe considerar la suficiente holgura, en previsión a posibles contingencias o desfases a presentarse en las fechas de suscripción de contratos o emisión

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS MANTENIMIENTO EN CITY GATE</b>	<b>RG-02-A-GCC</b>
		Hoja: <b>44 de 46</b>

	de las órdenes o instrucciones de proceder, acta de cierre de contrato, así como de los días adicionales requeridos.
<b>CLÁUSULAS O CONDICIONES</b>	Debe incluir las cláusulas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Boletas de Garantía: RENOVABLE, IRREVOCABLE y <b>explícitamente</b> DE EJECUCIÓN INMEDIATA</li> <li>• Para Garantías a Primer Requerimiento: RENOVABLE, IRREVOCABLE y <b>explícitamente</b> de EJECUCIÓN A PRIMER REQUERIMIENTO</li> </ul>

**NOTA: EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS PRECEDENTEMENTE, NO DARÁ LUGAR A SUBSANACION ALGUNA**

## SECCIÓN 5: DISPOSICIONES AMBIENTALES

### DISPOSICIONES AMBIENTALES OBRAS CIVILES CITY GATE

1. La Empresa CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a los compromisos Ambientales aprobados a través del Documento Ambiental (solicitado por la Contratista a la firma del contrato) con el cual se obtuvo la Autorización Ambiental (Licencia Ambiental -LA-) para el proyecto, como también las disposiciones emitidas por la Autoridad Ambiental Competente al momento de otorgar la LA y otros requerimientos ambientales exigidos por el personal de YPFB del proyecto. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá remitir a YPFB toda aquella documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento de los Planes, Programas y Procedimientos. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá remitir a YPFB, según el alcance del presente proyecto, la información solicitada en el Anexo “Requisitos de Protección Ambiental Contratistas”, parte integral del presente documento.  
Toda esta documentación de respaldo deberá demostrar el cumplimiento de la legislación aplicable, misma que será de insumo para la elaboración de los Informes de Monitoreo Ambiental que elabore YPFB cuando corresponda.
2. El CONTRATISTA acuerda dar cumplimiento con todas las disposiciones técnicas y administrativas establecidas en la legislación ambiental y forestal vigente, como también la reglamentación sectorial, normativa conexas y todo instrumento legal promulgado durante el periodo de vigencia del CONTRATO. En tal sentido y en caso de contravenciones a estas normas, leyes y/o regulaciones, el CONTRATISTA asume la responsabilidad y sus consecuencias, así como la reparación de estas, cuando corresponda.
3. De presentarse cualquier contingencia, eventualidad o suceso no deseado que provoque pérdidas, daños y/o perjuicios ambientales; el CONTRATISTA deberá comunicar inmediatamente a YPFB para que se proceda en el marco de la legislación aplicable. Por su parte, el CONTRATISTA tomará acciones inmediatas de prevención, mitigación y/o remediación. Para tal efecto, el mismo deberá remitir a YPFB informes, planillas, registros, comprobantes y toda documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento del Plan de Contingencias.
4. La contratista se obliga a aplicar los lineamientos establecidos en el Anexo “Requisitos de Protección Ambiental Contratistas”. Este anexo establece la generación de planillas de la gestión de residuos sólidos durante la ejecución del proyecto, además de solicitar un informe donde se detalle las acciones y lineamientos seguidos para una adecuada gestión de residuos sólidos”.

Las empresas contratistas, deben informar mensualmente y al concluir el proyecto al TSIMA del Distrito de Redes de Gas de acuerdo al detalle siguiente:

### OBRAS CIVILES CITY GATE

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

45 de 46

RESPALDO	FORMATO	PRESENTACION
1.- PLANILLA DE CONSUMO DE AGREGADOS, ÁRIDOS Y/O MADERA	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
2.- PLANILLA MENSUAL DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
3.- INFORME DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
4.- PERMISOS DE TRABAJO OTORGADOS POR EL GOBIERNO MUNICIPAL	FISICO/DIGITAL	FINAL
5.- PLANILLAS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS Y EQUIPOS	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
6.- REGISTRO DE EXTINTORES Y SU MANTENIMIENTO	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
7. PALNILLA DE DOTAION DE EPP	FISICO/DIGITAL	INICIAL
8.- PLANILLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION AL PERSONAL EN TEMAS DE SEGURIDAD, SALUD, AMBIENTE Y SOCIAL	FISICO/DIGITAL	MENSUAL/FINAL
<b>Elabora y Presenta: Contratista</b>	<b>Verifica en obra: Supervisor DTRG</b>	<b>Revisa documentación: TSIMA-DTRG</b>
		<b>Aprueba: Distrital de Redes de Gas</b>

**INFORME AMBIENTAL**

En el presente acápite se describe el contenido mínimo que debe tener el Informe Ambiental inicial/mensual/final:

El Informe Ambiental debe contar con los siguientes acápites, mismos que serán debidamente llenados en función a las características específicas de cada actividad, obra y/o proyecto (AOP).

1. **Declaración Jurada:** Debe contener Información General, Identificación y Ubicación del Proyecto, Aspectos del Estado de la AOP, Firmas y datos del Responsable Técnico (Supervisor SMS, Supervisor SMS Junior o Monitor SMS).
2. **Estado actual en que se encuentra la AOP:** Breve descripción del estado actual de la Actividad, Obra o Proyecto. Incluir información referida a la etapa en que se encuentre la AOP, porcentaje de avance, entre otros.
3. **Datos Generales:** Nombre de la AOP, Licencia Ambiental, Fecha de Emisión de la Licencia Ambiental, LASP, Fecha de Emisión de la LASP, Fecha de inicio de actividades, Etapa de la AOP, Frecuencia de presentación, Periodo al que pertenece el informe, fecha de contrato, entre otros.
4. **Descripción de la AOP:** Contemplar datos como ser la ubicación de la AOP, coordenadas, descripción de colindancias.
5. **Detalle de Actividades Realizadas en el Periodo:** Descripción de todas las actividades específicas del periodo al que pertenece el Informe Ambiental a elaborarse.
6. **Cumplimiento de los Compromisos Ambientales (Establecidos en el Documento Ambiental propio de cada proyecto):** Incluir de forma tabulada el nivel de cumplimiento de las medidas ambientales de compromiso de la Corporación y de cumplimiento por parte de la contratista y aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente y el respectivo nivel de cumplimiento de las mismas, contemplando elementos como se puede observar en el siguiente ejemplo:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS  
MANTENIMIENTO EN CITY GATE

RG-02-A-GCC

Hoja:

46 de 46

Código	Factor Ambiental	Medida a Monitorear de Adecuación/Mitigación	Fecha de Cumplimiento (Inicio)	Fecha de Cumplimiento (Final)	Desarrollo de la Medida	Respaldos

7. **Análisis de Resultados por Factores:** Realizar un análisis de todos los factores comprendidos en la AOP, como ser Aire, Ruido, Agua, Suelo, Residuos Sólidos, Socioeconómico, entre otros.
8. **Detección de No Conformidades:** Si fuera el caso incluir información referida a no conformidades presentadas durante el desarrollo de la AOP.
9. **Conclusiones y Recomendaciones:** Contemplar los aspectos más relevantes del Informe elaborado y las respectivas recomendaciones acorde a lo reportado.

**ANEXOS DEL INFORME AMBIENTAL**

- **Anexo de Mapas, Planos y Fotografías**

El presente Anexo debe incluir:

- Mapas y planos de la AOP.
- Registro fotográfico significativo de la AOP, principalmente referidos a las medidas ambientales comprendidas.
- **Anexo de Documentos Conexos (Lo aplicable para la AOP, específica que está realizando el Contratista)**

El presente Anexo de incluir:

- Licencia Ambiental de la AOP
- Planillas
- Registros
- Análisis
- Actas
- Certificados

**Nota:** Para la conformidad de cada uno de los ítems ejecutados el supervisor de la obra conjuntamente con la contratista, deberán realizar las mediciones técnicas correspondientes según se indica en las especificaciones técnicas.

**ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SON ENUNCIATIVOS Y DE ORIENTACIÓN, NO SON LIMITATIVOS POR LO QUE EL PROPONENTE SI ASÍ LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUEDE MEJORARLOS, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.”**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por: