



La fuerza que transforma Bolivia

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN
DE OBRAS BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACION
DIRECTA ORDINARIA

**ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE
INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA
AURORA – CIUDAD DE ORURO.**

PRIMERA CONVOCATORIA

GESTIÓN 2016

 <small>La fuerza que transforma Bolivia</small>	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 1 de 13

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

A.1. OBRAS CIVILES Y COMPLEMENTARIAS

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

A.2. OBRAS ELECTRICAS

Las especificaciones técnicas para la ejecución de las obras eléctricas se encuentran detalladas en el Anexo 2.

A.3. PLANOS Y GRAFICOS

En el Anexo 3 del presente documento se encuentran detallados los gráficos que componen la presente especificación técnica, mientras que los planos de la obra se encuentran en el Anexo 4.

A.4. EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

A continuación se detalla el equipo mínimo requerido para la ejecución de las obras.

EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

PERMANENTE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Camión de Transporte	Pza.	1	Variable	Variable
2	Camioneta	Pza.	1	Variable	Variable
3	Mescladora de Cemento	Pza.	1	Variable	Variable
5	Vibradora de H°	Pza.	1	Variable	Variable
6	Retroexcavadora	Pza.	1	Variable	Variable
DE ACUERDO A REQUERIMIENTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Camión Grúa Mediano	Pza.	1	Variable	Variable
2	GPS Geodésico	Pza.	1	Variable	Variable
3	Equipo Topográfico	Pza.	1	Variable	Variable
4	Topadora	Pza.	1	Variable	Variable
5	Compactadora Manual de rodillo Liso	Pza.	1	Variable	Variable
6	Volqueta	Pza.	1	Variable	Variable
7	Retroexcavadora	Pza.	1	Variable	Variable
8	Compactadora Manual Saltarina	Pza.	2	Variable	Variable
9	Motosoldadora	Pza.	1	Variable	Variable
10	Camión Cisterna	Pza.	1	Variable	Variable
11	Teluro metro	Pza.	1	Variable	Variable
12	Trailer	Pza.	1	Variable	Variable

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 y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 2 de 13

A.5. VOLUMENES DE OBRA

Nº	Descripción del ítem	Und.	Cantidad
ACTIVIDADES PREVIAS			
1	MOVILIZACION DE PERSONAL, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES	GLB	1
2	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1
3	LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO TOPOGRAFICO CON ENLACE A RED IGM	M2	500
4	SERVICIO DE SEGURIDAD 24 HRS	GLB	1
5	DESBROCE Y ESCARIFICADO DE TERRENO	M2	250
EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES			
6	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	M3	32
7	RELLENO, NIVELADO Y COMPACTADO CON MATERIAL COMÚN	M3	312
8	RELLENO, NIVELADO Y COMPACTADO CON SUELO CEMENTO	M3	50
9	ENSAYO DE COMPACTACION DE SUELOS PROCTOR T99	PTO	45
10	PROVISIÓN Y RECUBRIMIENTO CON RIPIO e=15 cm	M3	37,5
HORMIGON ESTRUCTURAL CICLOPEO			
11	CONSTRUCCION DE BORDES CONTENEDORES DE RIPIO	M3	0,17
12	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENSIÓN DE HoCo	M3	32
13	CONSTRUCCIÓN DE CIMIENTOS DE HoCo	M3	20,56
14	CONSTRUCCION DE SOBRECIMIENTO DE HoCo	M3	6,22
15	CONSTRUCCIÓN DE CORDONES DE HoCo	M3	3,68
16	CONSTRUCCIÓN DE ACERAS DE HoCo	M2	36,87
17	CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS DE HoCo	M	87,57
18	CONSTRUCCIÓN DE CUBOS BASE DE Ho Co PARA TINGLADO	PZA	10
19	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HoCo PARA TENSORES	PZA	3
20	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HoCo PARA POSTES DE LUMINARIA	PZA	16
21	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE HoCo PARA ESTADIA VEHICULAR	M2	34,98
22	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA EXTERIOR DE HoCo	M2	22,83
HORMIGON ESTRUCTURAL ARMADO			
23	BOTAGUAS DE H°A° PARA VENTANAS	ML	2,40
24	BOTAGUAS DE H°A° MURO PERIMETRAL	ML	87,57
25	VIGA CADENA DE H°A° MURO PERIMETRAL	M3	5,30
26	COLUMNAS DE H°A° MURO PERIMETRAL R=210KG/CM2	M3	6,00
27	CONSTRUCCIÓN DE LOSA PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE HoAo PARA SKID CITY GATE	M3	5,4
28	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HoAo PARA SOPORTE DE PANEL SOLAR Y BATERIA DEL COMPUTADOR DE FLUJO	PZA	1

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 3 de 13

29	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HoAo PARA SOPORTE DE ESTRUCTURA DE PARARRAYO	PZA	1
30	CONSTRUCCIÓN DE CAMARAS DE INSPECCION DE JABALINAS DE ATERRAMIENTO DE HoAo	PZA	20
ALBAÑILERIA			
31	IMPERMEABILIZACIÓN MUROS	ML	105,80
32	MURO DE LADRILLO DE 6H e=0,12 m	M2	236,43
33	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	M2	36,50
34	COLOCADO DE LADRILLO CELOCIA	M2	0,80
35	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE HORMIGÓN	M2	15,66
36	PISO DE CERÁMICA NACIONAL	M2	15,66
37	REVOQUE INTERIOR	M2	236,43
38	REVOQUE INTERIOR Y EXTERIOR DE MURO PERIMETRAL	M2	472,89
39	PINTURA LÁTEX INTERIOR AMBIENTES	M2	236,00
40	PINTURA LÁTEX INTERIOR Y EXTERIOR MURO PERIMETRAL	M2	472,89
41	CIELO FALSO Y ALEROS	M2	14,00
42	CUBIERTA METÁLICA PARA AMBIENTES	M2	15,96
43	CANALETA N° 28	ML	30,60
44	BAJANTE DE CALAMINA N°28	ML	17,80
45	ZÓCALO DE CERÁMICA	ML	14,60
46	PROVICIÓN Y COLOCADO DE ALAMBRES DE PUAS TIPO CONCERTINA	ML	87,57
INSTALACIÓN Y PROVISIÓN DE ESTRUCTURAS			
47	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE POSTE Y SOPORTE DE BATERIA Y PANEL SOLAR	PZA	1
48	INSTALACION DE TENSORES	GLB	1
49	INSTALACIÓN Y PROVISIÓN DE POSTES PARA LUMINARIAS	PZA	16
50	INSTALACION Y EMPOTRADO DE GABINETE ELECTRICO	GLB	1
CARPINTERIA METÁLICA			
51	VENTANA DE ALUMINIO PARA PORTERIA	PZA	1
52	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA DE BASE CUADRANGULAR Y ELEVACIÓN PIRAMIDAL PARA EL SOPORTE DE PARARRAYO (TORRE)	PZA	1
53	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA PISADERA DE METAL	M2	2,15
54	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TINGLADO PARA CITY GATE	PZA	1
55	ESCOTILLA PARA VALVULA DE FLUJO CRITICO	PZA	1
56	PUERTA PARA AMBIENTES	PZA	2,00
57	PUERTA PARA GARAJE	PZA	1,00
58	PUERTA DE INGRESO	PZA	1,00

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 4 de 13

SEGURIDAD INDUSTRIAL			
59	PROVISION E INSTALACION DE SEÑALIZACIÓN	GLB	1
60	PROVISIÓN Y COLOCADO DE EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO DE 10 LB. Y CAJA PARA EXTINTOR	PZA	2
61	PROVISIÓN Y COLOCADO DE TUBO PVC PARA TENSORES	PZA	3
62	BARRERA DE SEGURIDAD PORTATIL TIPO NEW JERSEY	PZA	85
OBRAS ELECTRICAS			
63	ESTUDIO DE RESISTIVIDAD ELECTRICA DE SUELOS	M2	500
64	ESTUDIO DE ACONDICIONAMIENTO Y TRATAMIENTO RESISTIVO ELECTRICO	GLB	1
65	INSTALACION DEL SISTEMA DE ATERRAMIENTO	GLB	1
66	DIMENCIONAMIENTO, PROVISIÓN E INSTALACION DE PARARRAYOS PDC	GLB	1
67	ESTUDIO Y PROYECTO PARA TENDIDO DE LINEA DE ENERGÍA ELECTRICA	GLB	1
68	INSTALACION Y GESTIÓN PARA ACOMETIDA ELECTRICA (INCLUYENDO TORRE DE ACOMETIDA)	GLB	1
69	GESTION E INSTALACION DE MEDIDOR DE CONSUMO ELECTRICO	GLB	1
70	DISEÑO E INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO PARA SUMINISTRO ELECTRICO	GLB	1
71	INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA TRANSIENTES	PZA	2
72	IMPLEMENTACION DE TABLERO DE CONTROL	GLB	1
73	DISEÑO E INSTALACION DE SISTEMA ELECTRICO ANTIEXPLOSIVO	PTO	40
OBRAS COMPLEMENTARIAS			
74	DENSIFICACION Y MATERIALIZACION PUNTOS DE CONTROL GEODÉSICO	GLB	1
75	TRANSPORTE, MONTAJE, CARGUIO Y DESCARGUIO DE CITY GATE	GLB	1
76	ELABORACION DE PLANOS AS BUILT Y DATA BOOK	GLB	1
77	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO	GLB	1

A.6. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y BIENESTAR

La Contratista deberá presentar con su oferta para evaluación del Contratante, una descripción del sistema de gestión de seguridad y salud a aplicar en el Proyecto (Plan de Seguridad, salud), entre los que se encontrarán:

- Evaluación y cumplimiento requisitos legales
- Programas de medidas preventivas en seguridad y salud
- Planes de emergencias
- Capacitación del personal
- Sistema de Permisos de trabajo
- Reporte de accidentes
- Identificación y evaluación de riesgos

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 5 de 13

- Lista de Procedimientos y registros relacionados con prácticas de SISO

Posterior a la adjudicación y antes del inicio de las actividades la Empresa adjudicada deberá presentar para aprobación de YPFB los siguientes documentos:

- Programas o Planes de Gestión de Seguridad y Salud para el Proyecto.
- Políticas y programas de control de Alcohol y drogas, vehicular, etc.
- Objetivos y Metas de Seguridad y Salud para el Proyecto.
- Procedimientos específicos de Seguridad y Salud para el Proyecto.
- Plan de respuesta a Emergencias específico para el Proyecto.
- Organigrama de área de Seguridad y Salud del Proyecto.
- Curriculum Vitae de los supervisores (inspectores) de Seguridad.
- Curriculum Vitae del personal de salud asignado para el Proyecto.

La Contratista tendrá que cumplir de forma obligatoria con los siguientes Estándares de Seguridad y Salud:

- Requisitos de Seguridad Industrial para Contratistas de YPFB Corporación.
(Procedimiento Gerencial PG-1-GSAC/DSIC-8-B y sus Anexos)

Antes del inicio de actividades, debe cumplirse con los requisitos de ingreso a obra como ser:

- Contratos del Personal
- Seguro médico
- Pólizas contra accidentes personales y muerte
- Capacitación en cursos básicos de seguridad industrial

Todo proceso de contratación de obra / servicio, que vaya a ser realizado por una empresa contratistas, debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- REQUISITOS LEGALES

Las empresas contratistas deben cumplir con las exigencias en cuanto a normativa legal vigente se refiere:

Cláusula de Seguridad Industrial

YPFB exige de sus contratistas y, a través de éstos, de los subcontratistas quienes a través de todos y cada uno de sus integrantes, son los únicos responsables de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en cada área de trabajo donde ejecuten obras y servicios, así como de la asunción de deberes ante la Autoridad, si ocurriesen.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 6 de 13

EL CONTRATISTA y SUBCONTRATISTA en todo momento tomará las medidas necesarias para dar la suficiente seguridad a sus empleados y a terceros, debiendo instruir a su personal en los procedimientos de trabajo seguro a seguir en cada tarea.

Para ello:

- El contratista de la obra / servicio es responsable de contar con su Plan de Higiene, Salud Ocupacional y Bienestar (PHSOB), debidamente presentado al Ministerio del Trabajo; el mismo será presentado a YPFB a simple requerimiento, la empresa contratista o subcontratista, podrá presentar los cargos respectivos, remitiendo copias de las notas cursadas al Ministerio de Trabajo en la que la contratista demuestre que efectivamente presento su Plan de Higiene, Salud Ocupacional y Bienestar a la Autoridad Competente, y como segunda alternativa, la Empresa Contratista podrá presentar copia de la nota cursada al Ministerio en la que solicite informe del estado de revisión y aprobación de su Plan en ese Ministerio.
- Presentar el Plan de seguridad industrial específico para la obra/servicio
- Contar con uno o más responsables de seguridad industrial en campo (en función al tamaño de la obra/servicio), para el seguimiento y cumplimiento del Plan y las normas de seguridad industrial y salud ocupacional (el o los profesionales seleccionados por la empresa deberán contar con una experiencia de al menos tres años como responsable(s) de seguridad industrial en proyectos de la envergadura de la obra/servicio proyectado), siendo el Dueño de la empresa, o el Gerente del Proyecto o el Director de Obra los responsables de hacer cumplir la normativa legal vigente en este aspecto.

- **POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE YPFB**

YPFB mantiene un ambiente de trabajo libre de riesgos, razón por la cual establece políticas orientadas a preservar la integridad, la salud y bienestar de los trabajadores de YPFB, contratistas, visitantes y la protección de los bienes de la empresa.

Personal de YPFB, previo al inicio de actividades, darán a conocer a las Empresas Contratistas, sobre las políticas de seguridad de YPFB vigentes.

Las empresas contratistas deben acatar y cumplir las políticas de YPFB corporación.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 7 de 13

- **REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Para el desarrollo de los trabajos encomendados por YPFB Corporación, las empresas contratistas deben cumplir con lo establecido en el Anexo C (PG-1-GSAC/DSIC-8-B), como requisitos de seguridad industrial. Estos requisitos son mínimos y no limitativos.

A.7. FACTURACIÓN Y TRIBUTOS

A7.1. FACTURACION

La empresa contratada es la responsable de cumplir con sus obligaciones tributarias por las que son sujetos, de acuerdo a lo que establece la Leyes vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia.

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

La facturación surge 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.

Los proponentes deberán presentar el certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes con el domicilio fiscal debidamente actualizado, así como fotocopia de la dosificación de facturas cuya actividad guarde directa relación con el objeto del contrato.

"Por **anticipo** recibido no está obligado a emitir factura conforme lo dispone el Artículo 19 del Decreto Supremo N° 181. "

"Se deberá emitir la factura por el precio convenido en el contrato sin deducir las multas ni otros cargos."

A.7.2 TRIBUTOS.

El proponente 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.

A.8. 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:

POLIZA TODO RIESGO DE CONSTRUCCION

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.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 8 de 13

La misma que cubrirá las construcciones a efectuar de acuerdo a los Términos de Referencia, 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.

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.-

PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES.

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.

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 hayan 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.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 9 de 13

- III. Una copia de los seguros deberán ser presentados al supervisor designado antes de la emisión de la Orden de Proceder, en caso de no presentar los mismos no se podrá proceder a la entrega de dicha Orden.

A.9. MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para las medidas ambientales a aplicar el supervisor de obra proporcionara el manual de gestión ambiental a la empresa debiendo la misma cumplir lo establecido en el manual.

A.10. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

La experiencia general y específica del proponente será computada considerando las obras ejecutadas durante los últimos 10 años. La información provista por la empresa proponente en la presentación de propuestas debe estar respaldada por actas de entrega definitiva, certificado y/o documento que demuestre la conclusión de la obra. Cuando los respaldos citados no contemplen toda la información requerida en los formularios de la propuesta, se podrán presentar documentos **adicionales** a los citados donde se evidencie y/o complemente la información solicitada.

EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

La empresa proponente deberá acreditar mínimamente una experiencia mayor o igual a (1) una vez el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

La empresa proponente deberá acreditar mínimamente una experiencia en obras similares mayor o igual a 0,5 veces el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

OBRAS SIMILARES

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

- Edificaciones Civiles y Ambientes en general
- Movimiento de Tierras
- Conformación
- Corte y Relleno de Taludes
- Instalaciones Petroleras, Mineras o Industriales
- Montajes de Equipos Petroleros, Mecánicos o Industriales
- Estructuras Metálicas
- Trabajos de Metal mecánica
- Trabajos que contemplen ítems iguales o similares a los requeridos en la presente obra.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

 <small>La fuerza que transforma Bolivia</small>	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 10 de 13

A.11. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (SUJETO A EVALUACION)

N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD REQUERIDA	EXPERIENCIA	CARGOS SIMILARES
1	INGENIERO CIVIL, INGENIERO MECANICO, INGENIERO INDUSTRIAL, INGENIERO PETROLERO, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR CIVIL, INGENIERO EN CONSTRUCCIONES Y/O RAMAS AFINES DE LA INGENIERÍA Y DE LA CONTRUCCIÓN CON TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL	RESIDENTE DE OBRA	1	GENERAL: 2 años ESPECIFICA: 1 año en cargos similares y obras similares (*)	FISCAL DE OBRAS, SUPERVISOR DE OBRAS, SUPERINTENDENTE DE OBRAS, DIRECTOR DE OBRAS Y RESIDENTE DE OBRAS
3	INGENIERO ELECTRICO	INGENIERO ELECTRICO	1	GENERAL: 2 años ESPECIFICA: 1año o Haber realizado el Diseño e instalaciones Eléctricas de categoría Industrial, para al menos 3 obras.	CARGOS RELACIONADOS CON OBRAS DE DISEÑO E INSTALACIONES ELECTRICAS A NIVEL INDUSTRIAL
2	PROFESIONAL, TÉCNICO O BACHILLER CERTIFICADO EN EL MANEJO DE PROGRAMAS ESPECIALIZADOS EN DIBUJO DIGITAL (EJM. AUTOCAD, VECTOR, CIVIL DESING)	DIBUJANTE DE PLANOS AS-BUILT	1	EXPERIENCIA ESPECIFICA: haber realizado el dibujo de planos para al menos 2 obras de construcción	DIBUJANTE DE PLANOS, CADISTA, Y/O CARGO SIMILAR QUE INVOLUCRE EL DIBUJO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS

(*) Las Obras similares se encuentran detalladas en el punto EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

NOTA:

- En los casos en que correspondiese, la experiencia del personal clave podrá ser contabilizada antes de la obtención del título en provisión nacional y en caso de presentarse sobre posición de fechas en el formulario correspondiente el tiempo traslapado será contabilizado una sola vez.
- Los Documentos de Respaldo para todos los cargos son:
CERTIFICADO DE TRABAJO O ACTAS DE RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS O FORMULARIO DE CIERRE Y LIQUIDACION DE OBRAS.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<p style="text-align: center;">Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B</p>	<p style="text-align: center;">Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B</p>

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 11 de 13

A.12. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACION)

**TABLA: PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO
PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACION):**

N°	CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD
1	RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL - MEDIO AMBIENTE	Profesional con experiencia de al menos tres años como Responsable de seguridad industrial en proyectos de la envergadura de la obra/servicio proyectado.	1
2	PERSONAL DE SALUD	Personal en el área de salud	1
3	PERSONAL DE SEGURIDAD	Personal en el área de seguridad	1
4	CAPATAZ	-	1
5	CHOFER	-	2
6	ALBAÑIL	-	4
7	AYUDANTE	-	6
8	ENCOFRADOR	-	1
9	ARMADOR	-	1
10	PLOMERO	-	1
11	PEÓN	-	20
12	TOPÓGRAFO	Técnico o Lic. en topografía con Registro Nacional	1
12	ALARIFE	-	1
13	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	-	4
14	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	-	4
15	PINTOR	-	1
16	AYUDANTE DE PINTOR	-	1
17	SOLDADOR	-	1
18	ELECTRICISTA	-	2
19	CERRAJERO	-	1

B. CONDICIONES REQUERIDAS

B.1. PLAZO DE EJECUCION 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 la emisión de la Orden de Proceder.

NOMBRE/DISTRITO/DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCION [Días Calendario]
ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	120

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 Jng. Lyndsay Yh. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 Alex G. Choque Huanca JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 12 de 13

Las Empresas Proponentes deberán ofertar un plazo de ejecución igual o menor al establecido y en ningún caso un plazo mayor al estimado.

B.2. PROPUESTA TECNICA

ORGANIGRAMA (CALIFICABLE)

Las empresas proponentes deberán presentar un organigrama, que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe contemplar al personal clave y al personal de apoyo.

MÉTODOS CONSTRUCTIVOS (CALIFICABLE)

La empresa proponente deberá presentar conjuntamente con su propuesta, un compendio de los métodos constructivos a ser empleados para cada uno de los ítems que conforman la especificación técnica, dichos métodos constructivos deberán mantener coherencia con el Anexo 1 y 2 del presente documento.

NUMERO DE FRENTES A UTILIZAR (CALIFICABLE)

Las empresas proponentes deberán contemplar mínimamente 2 frentes de trabajo, para la presente obra.

N°	CARGO	CANTIDAD	SOLICITADO
1	RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL - MEDIO AMBIENTE	1	POR EL TOTAL DE LA OBRA
2	PERSONAL DE SALUD	1	
3	PERSONAL DE SEGURIDAD	1	
4	CAPATAZ	1	
5	ENCOFRADOR	1	
6	ARMADOR	1	
7	PLOMERO	1	
8	TOPÓGRAFO	1	
9	ALARIFE	1	
10	PINTOR	1	
11	AYUDANTE DE PINTOR	1	
12	SOLDADOR	1	
13	CERRAJERO	1	
14	CHOFER	1	POR CADA FRENTE DE TRABAJO
15	ALBAÑIL	2	
16	AYUDANTE	3	
17	ELECTRICISTA	1	
18	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	2	
19	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	2	
20	PEÓN	10	

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	D.S. 29506
	OBJETO DE LA CONTRATACION: ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CITY GATE LA AURORA – CIUDAD DE ORURO	Hoja: 13 de 13

B.3. UBICACIÓN DE LA OBRA

Los trabajos de Construcción serán realizados en:

DETALLE		DATOS	
Municipio		Cercado	
Ciudad		Oruro	
Zona		Urb. La Aurora	
			

B.4. FORMA DE PAGO DE LA OBRA

A solicitud de la Empresa CONTRATISTA se podrán realizar pagos contra entregas parciales, según planilla o certificado de avance aprobado por el Supervisor y Fiscal de Obras.

B.5. MULTAS

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

MOTIVO DE LA MULTA	MULTA
Por exceder el plazo de obra establecido.	1% del monto del contrato por cada día de retraso
Por cambio del personal clave	0,15 % del monto total del contrato
Por dos llamadas de atención sobre un mismo tema	0,20 % del monto total del contrato

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
 RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	 JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B