



La fuerza que transforma Bolivia

GERENCIA 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 POR LICITACIÓN

OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 -
CIUDAD DE ORURO

PRIMERA CONVOCATORIA

GESTIÓN 2017

	UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 3 de 22

12	Holiday Detector	Pza.	1
13	Cortadora de Disco/Amoladora	Pza.	1
14	Equipo de Limpieza (BRISTLE BLASTER)	Pza.	1
15	Moto soldadora	Pza.	1
16	Equipo y/o servicio de radiografiado	Pza.	1
17	Rugosímetro y cinta testigo	Pza.	1
18	Dinámometro	Pza.	1
19	Pirómetro	Pza.	1
20	Equipo y/o servicio para Revestimiento	Pza.	1
21	Bomba de Alta Presión	Pza.	1
22	Manifold	Pza.	1
23	Balanza de Peso Muerto	Pza.	1
24	Placa Calibradora DN 2"	Pza.	1
25	Camión Cisterna de Agua 10,000 Lts.	Pza.	1
26	Compresora de Aire	Pza.	1
27	Detector de Gases	Pza.	1
28	Equipo de Topografía (Estación Total o Teodolito)	Pza.	1

1.5. VOLUMENES DE OBRA

LONGITUD TOTAL 895 METROS

OBRAS CIVILES			
N°	DESCRIPCION DEL ÍTEM	UNID	CANTIDA D
1	INSTALACION DE FAENAS , PROVISION Y COLOCADO DE LETREROS DE OBRA	GLB	1.00
2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO,MATERIAL,HERRAMIENTAS Y PERSONAL	GLB	1.00
3	REPLANTEO Y TRAZADO TOPOGRAFICO	M	895.00
4	CORTE, ROTURA Y REMOCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M2	250.00
5	CORTE ,ROTURA Y REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	M3	1.55
6	EXCAVACIÓN DE ZANJA TERRENO BLANDO	M3	363.75
7	EXCAVACIÓN DE ZANJA TERRENO SEMI DURO	M3	326.25
8	AGOTAMIENTO, ENTIBADO Y APUNTALADO	M3	20.00
9	PROVISIÓN Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PZA	3.00
10	PROVISION Y COLOCADO DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN	M	895.00
11	COLOCADO DE PLAQUETAS HORIZONTAL (tachuelas)	PZA	15.00
12	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON TIERRA CERNIDA S/PROVISION	M3	94.79
13	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON MATERIAL FINO C/PROVISION	M3	81.97

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
	
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 4 de 22

14	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON TIERRA COMÚN	M3	399.35
15	REPOSICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M2	250.00
16	PROVISION RELLENO Y COMPACTADO DE CAPA BASE	M3	50.00
17	PROVISION RELLENO Y COMPACTADO DE CAPA SUB BASE	M3	50.00
18	LASTRADO DE TUBERIA	M3	4.84
19	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE HORMIGON	PZA	3.00
20	ELABORACION DE PLANOS AS-BUILT	M	895.00
21	ELABORACION DATA BOOK	GLB	1.00
22	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1.00

OBRAS MECÁNICAS			
N°	DESCRIPCION DEL ÍTEM	UNID	CANTIDA D
23	CARGUÍO, TRANSPORTE Y DESCARGUÍO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ANC DN 3" SCH 40	TN	5.42
24	CARGUÍO, TRANSPORTE Y DESCARGUÍO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ANC DN 4" SCH 40	TN	6.67
25	DESFILE Y BAJADO DE TUBERÍA DE ANC DN 3" SCH 40	M	480.00
26	DESFILE Y BAJADO DE TUBERÍA DE ANC DN 4" SCH 40	M	415.00
27	CURVADO DE TUBERÍA DE ANC DN 4" SCH 40	PZA	6.00
28	BISELADO Y LIMPIEZA DE BISEL DE TUBERÍA DE ANC DN 2" SCH 40	JUNTA	1.00
29	BISELADO Y LIMPIEZA DE BISEL DE TUBERÍA DE ANC DN 3" SCH 40	JUNTA	55.00
30	BISELADO Y LIMPIEZA DE BISEL DE TUBERÍA DE ANC DN 4" SCH 40	JUNTA	48.00
31	CORTE DE TUBERÍA DE ANC DN 3" SCH 40	PUNTO	50.00
32	CORTE DE TUBERÍA DE ANC DN 4" SCH 40	PUNTO	20.00
33	SOLDADURA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ANC DN 2" SCH 40	JUNTA	1.00
34	SOLDADURA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ANC DN 3" SCH 40	JUNTA	55.00
35	SOLDADURA DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ANC DN 4" SCH 40	JUNTA	48.00
36	END POR RADIOGRAFIA DE JUNTAS SOLDADAS DN 2" SCH 40	JUNTA	1.00
37	END POR RADIOGRAFIA DE JUNTAS SOLDADAS DN 3" SCH 40	JUNTA	55.00
38	END POR RADIOGRAFIA DE JUNTAS SOLDADAS DN 4" SCH 40	JUNTA	48.00
39	LIMPIEZA Y REVESTIMIENTO DE JUNTAS C/ MANTA TERMOCONTRAIBLE DN 2" (CON PROVISION DE MANTAS)	JUNTA	1.00
40	LIMPIEZA Y REVESTIMIENTO DE JUNTAS C/ MANTA TERMOCONTRAIBLE DN 3" (CON PROVISION DE MANTAS)	JUNTA	55.00

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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 7 de 22

Experiencia	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: - Manejo y/o supervisión de personal - Gestión de indicadores de SySO
--------------------	--

2.4.2. Monitor de SMS

Nivel	Requisitos
Educación	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares)
Formación OBLIGATORIA (Cursos, seminarios, talleres, etc.)	Seguridad Industrial, Salud Ocupacional & Medio Ambiente. Cursos de Sistemas de Gestión de Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001).
Formación DESEABLE (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 Lucha contra incendios, Primeros Auxilios Básicos, Manejo Defensivo.
Experiencia	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: - Inspección y Auditoría de actos y/o condiciones inseguras - Gestión de Equipos de protección personal (EPP) - Gestión de Permisos de trabajo - Gestión y Manejo de emergencias (evacuación, simulacros, etc.)

3. POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN:

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 SSMSG de YPFB:

3.1. 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 cumplimiento a la legislación aplicable al proyecto u obra, 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).

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 9 de 22

12. CAPACITACIONES BÁSICAS DE SMS

- 12.1. Primeros Auxilios,
- 12.2. Manejo de Extintores,
- 12.3. Plan de Emergencia,
- 12.4. Uso de EPP y otros aplicables.

NOTA: Aplica a todo el personal inmerso en la actividad/obra/proyecto. (Personal propio, y sub contratistas).

13. 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 ser de conocimiento y estar a disposición de todos los trabajadores.

NOTA 1: Los presentes requisitos son aplicables de acuerdo a la dinámica de la actividad/obra/proyecto.

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

14. REQUISITOS MÍNIMOS

Para el ingreso a la actividad/obra/proyecto.

- 14.1. Inducción de SMS (A cargo de YPFB - Unidad Operativa)
- 14.2. Inducción de SMS (A realizarse “in situ” – A cargo de la empresa Contratista).
- 14.3. Uso obligatorio de ropa de trabajo (overol, ropa de dos piezas manga larga y otros que sean necesarios o aplicables)
- 14.4. 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.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 10 de 22

- 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.).

15. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE ESTAR EN LA ACTIVIDAD/OBRA/PROYECTO:

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

16. DOCUMENTACIÓN PARA DATA BOOK:

- 16.1. Plan específico de Seguridad y Salud Ocupacional
- 16.2. Procedimientos de las actividades
- 16.3. Reporte de accidentes/incidentes y Acciones correctivas (lecciones aprendidas)
- 16.4. Reporte Mensual de Indicadores SYSO (firmado por los responsables). (El formato será remitido por el área de SMS de YPFB)
- 16.5. Registro de capacitaciones

17. De acuerdo a las características y dinámica de cada proyecto podrá establecerse una reunión inicial y posterior a ello reuniones periódicas de consulta con el área de SMS de YPFB.

18. 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 aplicable al contrato de la actividad/obra/proyecto.

19. 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.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 13 de 22

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.
- 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.

1.9. GARANTÍAS FINANCIERAS

Las garantías deberán estar expresadas en bolivianos.

1.9.1. Tipos de Garantía

Asimismo se establecen los siguientes tipos de garantía:

Boleta de Garantía: emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata.

Garantía a Primer Requerimiento: emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento.

Póliza de Caución a Primer Requerimiento para Entidades Públicas: emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguro a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento.

1.9.2. Garantía de Seriedad de Propuesta

Tiene por objeto garantizar que los proponentes participen de buena fe y con la intención

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 14 de 22

de culminar el proceso y deberá presentarse conjuntamente con la propuesta.

VIGENCIA MÍNIMA	90 días calendario a partir de la fecha de su Emisión
IMPORTE EQUIVALENTE [Bs]	1% DEL VALOR TOTAL DE SU PROPUESTA ECONÓMICA
TIPO DE GARANTÍA REQUERIDO	- Boleta de Garantía, o - Garantía a Primer Requerimiento, o - Póliza de Caución a Primer Requerimiento para Entidades Públicas.

1.9.3. Garantía de Correcta Inversión de Anticipo

Tiene por objeto garantizar la devolución del monto entregado al proponente por concepto de anticipo inicial.

VIGENCIA MÍNIMA	Igual al plazo de ejecución de la obra en días calendario a partir de la fecha de su Emisión, debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total del anticipo otorgado.
MONTO DE LA GARANTÍA [Bs]	Podrá ser hasta un máximo del veinte por ciento (20%) del monto total de contrato.
IMPORTE EQUIVALENTE [Bs]	Al 100% del monto del anticipo otorgado.
TIPO DE GARANTÍA REQUERIDO	- Boleta de Garantía, o - Garantía a Primer Requerimiento.

1.9.4. Garantía de Cumplimiento de Contrato

Tiene por objeto garantizar que la empresa adjudica cumpla con la vigencia, conclusión y entrega definitiva del objeto del contrato.

VIGENCIA MÍNIMA	Deberá exceder en (60) días calendario adicional a la vigencia del contrato, debiendo ser renovada las veces que YPFB así lo requiera.
IMPORTE EQUIVALENTE [Bs]	7% del valor total del contrato.
TIPO DE GARANTÍA REQUERIDO	- Boleta de Garantía, o - Garantía a Primer Requerimiento, o - Póliza de caución a Primer requerimiento

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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 16 de 22

responsabilidad y sus consecuencias, así como la reparación de estas, cuando corresponda.

- 1.10.3. 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.
- 1.10.4. La contratista se obliga a aplicar los lineamientos establecidos en el Anexo 6 “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”.
- 1.10.5. Al momento de adjudicarse el servicio, YPFB entregará a la CONTRATISTA el Procedimiento Gerencial de Residuos Sólidos para su aplicación, según corresponda durante la ejecución de sus actividades.

1.11. RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EMITIDA POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Las empresas proponentes deberán contar con la Resolución Administrativa vigente correspondiente de acuerdo al **D.S. 1996 del 14 de mayo de 2014**, a Categoría Industrial y/o Redes de Gas emitida por la Agencia Nacional de Hidrocarburos. (Adjuntar en su propuesta fotocopia simple de respaldo).

1.12. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

La experiencia general y específica del proponente será computada considerando las obras ejecutados 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 sumatoria de la experiencia de 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, de todas las obras realizadas por la empresa.

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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 18 de 22

N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD REQUERIDA	EXPERIENCIA	CARGOS SIMILARES
4	PROFESIONAL, TÉCNICO O BACHILLER CON AL MENOS UN CURSO CONCLUIDO EN EL MANEJO DE PROGRAMAS ESPECIALIZADOS EN DIBUJO DIGITAL (EJM. AUTOCAD, VECTOR, CIVIL DESING)	DIBUJANTE DE PLANOS AS-BUILT	1	ESPECÍFICA: HABER REALIZADO EL DIBUJO DE PLANOS PARA AL MENOS 2 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN CARGO SIMILARES.	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 que avalen la experiencia del personal requerido son:

- Residente de Obra y Responsable de Calidad:**

CERTIFICADO DE TRABAJO O ACTAS DE RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS O FORMULARIO DE CIERRE Y/O LIQUIDACION DE OBRAS.

- Dibujante de Planos As Built y Soldador:**

CERTIFICADO DE TRABAJO.

1.14. 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	SUPERVISOR SMS (SEGURIDAD INDUSTRIAL, MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL)	Formación académica: Profesional de Ing. en Medio Ambiente, Industrial, Petrolero, Químico, Civil, Forestal, Agrónomo, Recursos Naturales Lic. En Biología o Ecología, se valora el curso SMS40 de YPFB Transporte Experiencia: 4 años de experiencia general y 3 años de experiencia específica en supervisión de SMS o HSE en proyectos de similares características en proyectos de gas y petróleo, construcción, y/o rubro industrial. Experiencia específica:	1

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 19 de 22

N°	CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD
		- Manejo y/o supervisión de personal - Gestión de indicadores de SYSO.	
2	MONITOR DE SMS	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares), CON UNA 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.	4
3	CAPATAZ	-	1
4	CHOFER	-	2
5	ALBAÑIL	-	1
6	AYUDANTE EN GENERAL	-	1
7	PLOMERO CALIFICADO		2
8	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	-	1
9	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	-	1
10	OPERADOR DE COMPRESORA	-	1
11	OPERADOR DE COMPACTADORA	-	2
12	OPERADOR DE CORTADORA DE DISCO	-	2
13	OPERADOR DE MARTILLO	-	2
14	TOPÓGRAFO	Técnico o Lic. en topografía con Registro Nacional	1
15	ALARIFE	-	1
16	INSPECTOR DE SOLDADURA	PERSONAL CERTIFICADO COMO INSPECTOR DE SOLDADURA NIVEL II AWS O EQUIVALENTE	1
17	INSPECTOR EN RADIOGRAFIA	PERSONA CERTIFICADA COMO INSPECTOR DE NIVEL II ASNT O EQUIVALENTE	1
18	TÉCNICO ESPECIALIZADO EN PRUEBAS HIDROSTÁTICA	PROFESIONAL Y/O TÉCNICO ESPECIALIZADO EN EL MANEJO DE INSTRUMENTOS Y LA EJECUCIÓN DE PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	1
19	TÉCNICO ESPECIALIZADO EN TRABAJOS DE REVESTIMIENTO DE TUBERÍA	SEGÚN NORMA ASME B 31.8	1
20	TÉCNICO ELÉCTRICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PROTECCIÓN CATÓDICA	Técnico o Egresado en Ingeniería Eléctrica	1
21	TÉCNICO ESPECIALIZADO EN PROTECCIÓN CATÓDICA	Profesional y/o Técnico especializado en la implementación de la Protección Catódica	1
22	CAÑISTA	-	1
23	GRAMPERO	-	1
24	AMOLADOR	-	1
25	PEON	-	20

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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 20 de 22

2. CONDICIONES REQUERIDAS

2.1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La normativa aplicable al presente proceso de contratación es el Reglamento de Contrataciones Directas en el Marco del Decreto Supremo N° 29506.

2.2. 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 que se emita la Orden de Proceder hasta la Entrega Provisional.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN	PLAZO DE EJECUCION [Días Calendario]
OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	120

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

2.3. UBICACIÓN DE LA OBRA

Los trabajos de Construcción serán realizados en:

DETALLE	DATO
Municipio	Oruro
Población	Oruro
Zona	San Miguel I – Villa América

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	Grover Condori Vargas 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	RG-02-GCC
	OBRAS CIVILES Y MECANICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA DISTRITO 4 - CIUDAD DE ORURO	Hoja: 22 de 22

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 correspondientes a la Garantía de Calidad de obra realizada, dicho documento debe establecer que en un periodo de 2 años a partir de la recepción de obra, la empresa contratista debe subsanar de cualquier observación encontrada a causa de un trabajo deficiente en la obra.

Ante este hecho, la empresa contratista deberá actuar de forma inmediata y asumir todos los costos en que se incurra por esta causa.

2.7. 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.

NUMERO DE FRENTEROS A UTILIZAR (CALIFICABLE)

Las empresas proponentes deberán contemplar mínimamente 1 frente de trabajo para obras civiles, 2 frentes de trabajo para obras mecánicas y 1 frente de trabajo para trabajos generales.

Elaborado y Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Lyndsay Yk. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<i>Grover Condori Vargas</i> JEFE UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B