	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

N° de Invitación	INV. 5000003358
Persona de Contacto:	Susana Mercado
Correo Electrónico	Susana.mercado@ypfbtransporte.com.bo
Teléfono:	356 6316 - cel 72157634
Modalidad de Presentación de Propuesta:	Plataforma ERP, https://www.ypfbtransporte.com.bo

PARTE I – CONDICIONES GENERALES DE LA INVITACIÓN

1. OBJETO

A través de la presente Invitación a Cotizar, YPFB TRANSPORTE S.A. invita a empresas y personas habilitadas en su Base de Datos a la presentación de una oferta para la provisión de los bienes/servicios señalados en su requerimiento.

- i. El presente documento y los anexos que formen parte de éste contienen los términos y condiciones a los cuales está sujeto el proceso de cotización y el documento contractual emergente de la **Orden de Servicio**.
- ii. Los bienes/servicios ofertados deberán ajustarse a las especificaciones y alcances descritos en este requerimiento.
- iii. Las cotizaciones deben consignar, clara e inequívocamente los siguientes puntos:
 - Precio:
 - Plazo de entrega del servicio:
- iv. Debe adjuntarse toda la información técnica necesaria para la correcta y completa evaluación de las propuestas.
- v. Toda Oferta/Propuesta deberá estar plenamente identificada, y deberá además adjuntar toda la información necesaria.

2. VALIDEZ DE LA OFERTA

La Propuesta deberá tener una validez no menor a **sesenta (60)** días calendario, desde la fecha fijada para la entrega de las Propuestas.

YPFB TRANSPORTE S.A. podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las Propuestas.

3. INSPECCIÓN PREVIA

En caso que en los Términos de Referencia se establezca la inspección previa del lugar y el entorno donde se realizarán los servicios o la obra, ésta es de carácter obligatorio para todos los potenciales proponentes, siendo causal de descalificación de su Oferta/Propuesta, la inasistencia a la misma.


4. PRINCIPIOS DE CONDUCTA

La actuación de las empresas invitadas debe regirse, irrestricta y permanentemente, por todos y cada uno de los principios éticos insertos en el Código de Conducta de YPFB TRANSPORTE S.A., el mismo que se encuentra publicado en la página web: www.ypfbtransporte.com.bo, y adjunta al presente requerimiento. Consecuentemente, debe notarse que una eventual infracción a estos principios implicará la automática exclusión del infractor y su oferta.

5. CONFIDENCIALIDAD

La información generada durante el Proceso de Contratación, hasta su formalización contractual, tiene carácter confidencial, salvo los usos específicos y necesarios para llevar adelante el Proceso de Contratación y entre los destinatarios que forman parte del mismo.

El personal de la Gerencia de Contrataciones asignado a cada Proceso de Contratación, es el único autorizado para mantener contacto con los Oferentes/Proponentes una vez iniciado el Proceso de Contratación y para canalizar las consultas, que deberán ser coordinadas con la Unidad Solicitante y/o las Gerencias de Soporte necesarias para atender éstas.

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

El incumplimiento a esta determinación otorgará a YPFB TRANSPORTE S.A. la facultad de considerar la descalificación del proponente o, en su defecto, la resolución del Contrato, Orden de Servicio emitida, preservando YPFB TRANSPORTE S.A. el derecho de demandar al infractor y los a que resultaren, sea por dolo o culpa, co-partícipes materiales y/o intelectuales del daño ocasionado.

6. SUJECCIÓN A LOS TÉRMINOS FIJADOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO

En adición a lo anotado, se deja establecido que la sola presentación de una propuesta en atención al presente requerimiento implicará el sometimiento del proponente a todas las disposiciones, condiciones y especificaciones contenidas en este documento y sus apéndices, sin necesidad de declaración expresa alguna.

Por tanto, YPFB TRANSPORTE S.A. considera que el proponente, al presentar una oferta en atención a la Invitación a Cotizar, lo hace con pleno conocimiento y absoluta conformidad de las especificaciones administrativas y técnicas, y que - en este marco - su oferta cubre todas las especificaciones establecidas para los servicios cotizados, así como las previsiones necesarias para su transporte y disposición en el lugar a ser determinado para su entrega.

YPFB TRANSPORTE S.A. rechazará todo reclamo o pretensión de cobro adicional emergente de un supuesto desconocimiento o error relacionado con la naturaleza y/o las condiciones de lo requerido.

7. CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES PARA LA PROVISIÓN DE LOS SERVICIOS

Es obligación de los proponentes cerciorarse de la naturaleza del requerimiento particular realizado por YPFB TRANSPORTE S.A. a objeto de considerar todos los aspectos generales y particulares que puedan de alguna manera afectar la provisión o el costo de los servicios a ser ofertados.

8. CONTACTO AUTORIZADO

Durante el período que dure el proceso concerniente a la Invitación a Cotizar, los proponentes únicamente podrán contactarse con el analista/especialista responsable de la Gerencia de Contrataciones de YPFB TRANSPORTE S.A., a quien podrán dirigirse vía correo electrónico.

9. ACLARACIONES Y ENMIENDAS

YPFB TRANSPORTE S.A. podrá, sea en atención a una solicitud expresa de alguno de los proponentes o por iniciativa propia, emitir circulares aclaratorias y/o modificatorias de la información técnica y/o administrativa proporcionada en el marco de este proceso (reduciendo o incluso eliminando uno o más de los ítems requeridos).

Estas circulares serán proporcionadas por escrito (correo electrónico), página WEB y plataforma ERP a todos los proponentes, sin identificar en su caso al proponente que efectuó la consulta, y hasta antes de la fecha de presentación de Ofertas. Cabe señalar que los proponentes deberán efectuar las consultas de aclaración por escrito y dirigirlas en todos los casos al analista/especialista asignado por la Gerencia de Contrataciones de YPFB TRANSPORTE S.A.

Bajo ninguna circunstancia se aceptarán solicitudes verbales de aclaración, ni contactos efectuados de un modo distinto al aquí especificado, dejándose establecido que el incumplimiento a esta disposición originará la inmediata descalificación de la empresa infractora.


10. ERRORES Y OMISIONES SUBSANABLES

YPFB TRANSPORTE S.A. a su solo juicio y sin necesidad de justificación alguna, podrá solicitar a cualquier proponente que rectifique o complete contenidos en su oferta con la única condición de que los mismos no incidan sobre aspectos sustanciales de la misma, sean accidentales, accesorios o de forma y no afecten ni la legalidad ni la solvencia de la Propuesta. Se deja sentado que todo proponente acepta que la decisión de YPFB TRANSPORTE S.A. sobre cuáles pueden considerarse como errores subsanables será vinculante para todos y cada uno de los proponentes sin derecho a reclamo alguno posterior.

11. CANCELACIÓN DE ÍTEMS

YPFB TRANSPORTE S.A. podrá, en cualquier momento, antes o después de la apertura técnica y económica, o el caso que corresponda, y sin por ello invalidar el proceso, cancelar del mismo, uno o más de los ítems de cotización insertos en el sitio de presentación de la oferta económica, para lo que bastará comunicar su decisión por escrito.

12. DECLARATORIA DESIERTA

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

YPFB TRANSPORTE S.A. declarará desierta la presente convocatoria y notificará a los Proponentes, cuando corresponda, si se produce alguna de las cinco situaciones siguientes:

- Cuando no se hubiera recibido propuesta alguna.
- Si la o las propuestas no hubieran cumplido con los requisitos de la Invitación a Cotizar y/o sus anexos.
- Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) supere (n) el 10% del Precio Referencial.
- Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) exceda(n) el Precio Referencial, y esté dentro del margen del 10% y no se pueda certificar/validar el presupuesto adicional.
- Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la Contratación, siempre que no existan otras propuestas que cumpla con los requisitos establecidos dentro del mismo Proceso de Contratación.

13. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN O ANULACIÓN DEL PROCESO

YPFB TRANSPORTE S.A., sin necesidad de expresar explicación o justificativo alguno, podrá cancelar, suspender o anular la presente convocatoria hasta antes de la emisión del Contrato respectivo. Al respecto, los proponentes reconocen que el hecho de cancelar, suspender o anular esta convocatoria no implicará ninguna responsabilidad legal, económica, ni de ninguna otra índole para YPFB TRANSPORTE S.A.

14. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La propuesta deberá ser elaborada en idioma español, y subida en plataforma ERP, tanto la oferta técnica como la oferta económica y sus anexos.

Los montos establecidos en la Propuesta económica deberán contemplar todos y cada uno de los componentes o factores necesarios para la oportuna y completa provisión de los bienes, servicios o la ejecución de obra requeridos, encontrándose incluidos en ellos todos los conceptos, incluyendo, pero sin limitarse a costos directos e indirectos, previsiones, impuestos, tasas, tributos, contribuciones, utilidades, requisitos de bioseguridad y otros aplicables.

Tributación: Los Proponentes deberán calcular los precios cotizados en el entendido que los mismos comprenden todos los tributos (impuestos, cargas, o contribuciones especiales), gravámenes, aranceles y todo otro concepto (en Bolivia o en el exterior del país) necesarios para proveer el bien/ servicio o ejecutar la obra a favor de YPFB TRANSPORTE S.A. en los términos del presente proceso. Por tanto, todos los costos originados por las incidencias fiscales mencionadas en este párrafo deberán estar incluidos en el precio ofertado.

15. PROCESO DE SELECCIÓN DE LA OFERTA GANADORA

YPFB TRANSPORTE S.A. seleccionará la oferta que dé cumplimiento a los términos y condiciones establecidos en la matriz de evaluación técnica, la(s) propuesta(s) con el precio evaluado más bajo y la forma de adjudicación total o parcial mencionada en los Términos de Referencia/Especificaciones Técnicas de la Invitación a Cotizar, al momento del envío de la invitación.


Nótese que la relación contractual que vincula a YPFB TRANSPORTE S.A. con la empresa adjudicataria tiene como objeto la provisión de los servicios cotizados y ofertados bajo las especificaciones, descripciones, términos, condiciones y plazos establecidos en el Invitación a Cotizar y el Contrato a emitirse; documentos que de forma integral acreditan los antecedentes y términos contractuales entre partes.

Consecuentemente, las empresas invitadas deberán considerar que la remisión de una oferta en atención a la presente Invitación a Cotizar implicará tácitamente, en todos los casos, la conformidad del proponente con estos términos y condiciones.

En este marco, los proponentes aceptan que la relación contractual entre la empresa o proveedor seleccionado y YPFB TRANSPORTE S.A. se perfeccionará con la sola aceptación de ésta última, y que esta aceptación se comunicará en la forma de un Contrato/Orden de Servicio.

16. RÉGIMEN DE MULTAS


16.1 En caso de que el Contratista no concluyera los Servicios comprometidos en el plazo previsto en la Orden de Servicio, o que incumpla en cualquier condición establecida en la Orden de Servicio u Orden de Compra que no sea atendida en un plazo otorgado por YPFB TRANSPORTE S.A. ante una intimación escrita, YPFB TRANSPORTE S.A. podrá imponer por día de retraso, una multa progresiva computable sobre el monto remanente del servicio retrasado o que reste por entregar, correspondiente al 0,15% (cero coma quince por ciento) hasta alcanzar el máximo del 5% (cinco por ciento), porcentaje a partir del cual la multa será del 0,30% (cero coma treinta

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

por ciento) hasta un máximo del 10% (diez por ciento) del monto total de la Orden de Servicio. El alcanzar este límite máximo podrá dar lugar a la resolución por incumplimiento de la Orden de Servicio u Orden de Compra por parte de YPFB TRANSPORTE S.A. Se deja establecido que el resarcimiento convencional al que se refiere la presente estipulación está referido y relacionado únicamente a la demora en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Contratista.

16.2 Lo anotado precedentemente no podrá considerarse como la estipulación de un resarcimiento convencional o una cláusula penal y por tanto, cualquier monto emergente de la aplicación de la presente cláusula no configura el límite de la responsabilidad del Contratista, salvándose los derechos de YPFB TRANSPORTE SA a solicitar y obtener pago por los daños y perjuicios que pudieran corresponder y otros conceptos que fueran aplicables.

16.3 Las partes convienen que, por el importe de las multas y/o cualquier otro cargo que proceda formular al contratista, se le cursará la correspondiente Nota de Débito, quedando YPFB TRANSPORTE S.A. facultada para afectar y deducir el monto de la misma de cualquier crédito a su favor que el Contratista tuviera con ella o llegare a tener. En el supuesto que el contratista no tuviera acreencias a su favor, deberá cancelar lo adeudado dentro de los 10 (diez) días de recibida la Nota de Débito. Para tal efecto, la liquidación de multas realizada por YPFB TRANSPORTE S.A. en el que se detalle el plazo de incumplimiento, constituirá una obligación líquida, exigible y de plazo vencido el onceavo día calendario de haberse recibido la Nota de Débito.

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

PARTE II – CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

1. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

- ✓ **Lugar de entrega del servicio:** De acuerdo a Términos de Referencia
- ✓ **Documento contractual:** Orden de Servicio
- ✓ **Plazo de Entrega del Servicio:** 45 días
- ✓ **Modalidad de Adjudicación:** Por el total
- ✓ **Método de Selección:** Cumplimiento de aspectos técnicos y precio evaluado más bajo.

2. REUNIÓN DE ACLARACIONES

- No aplica

3. INSPECCIÓN VISITA EN OBRA

- No aplica

4. DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA PROPUESTA

- Declaración jurada del proponente: Deberá ser firmada por su representante legal y cargada en la plataforma ERP junto a su propuesta técnica.

5. FORMA DE PRESENTACIÓN

La Propuesta deberá ser cargada en la **Plataforma ERP de YPFB TRANSPORTE S.A.**

- ✓ El Proponente deberá subir una carpeta que incluya los documentos administrativos y la propuesta técnica.
- ✓ Se deberá tabular los precios unitarios de su propuesta en el sitio asignado en el ERP, y cuando se requiera, adjuntar en PDF su planilla de cotización.

6. INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

PLAZO, HORA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS: Los proveedores interesados deberán presentar sus ofertas hasta la hora, día y lugar indicado señalados a continuación:


- a) Las empresas interesadas deberán cargar a la Plataforma ERP su propuesta Técnica y Económica hasta **las 14:00 horas del día lunes 21 de noviembre de 2022.**
- b) Los proponentes deberán ofertar su mejor alternativa de precios para la provisión de servicios o ejecución de obra, para lo cual **deberán ingresar sus precios en el campo de oferta económica “Posiciones” disponible en el ERP.** Asimismo, si se solicita, **deberán anexar en el campo “Notas y Anexos”** la Planilla de oferta económica.

Información sobre la licitación	Licitante	Posiciones	Notas y anexos	Ponderaciones y números de puntos
▼ Resumen de posiciones				

- c) La Oferta económica deberá ser presentada en **Dólares Americanos.**

Si YPFB TRANSPORTE S.A. estimara conveniente conceder prórrogas al plazo establecido, comunicará las mismas a todos los proponentes interesados, la fecha y hora de presentación serán aquellas que al efecto se anoten en estas comunicaciones.

7. DOCUMENTOS A PRESENTAR EN CASO DE ADJUDICACIÓN

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

El **proponente adjudicado** y para firma del Contrato u Orden de Servicio deberá presentar el Certificado de Registro como **Proveedor Estratégico** de YPFB TRANSPORTE S.A., en caso de no contar con el Certificado de Registro, para gestionar dicho certificado, deberá presentar en forma digital la siguiente documentación:

REQUISITOS SEGÚN TIPO DE PROVEEDORES

EMPRESAS UNIPERSONALES

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo “Solicitante”.
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023R1 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Certificado de Actualización de Matricula de Comercio.
8. Documento de Identidad a Color del Representante.
En caso de contar con Representante legal:
9. Certificado de Tradición comercial de Poderes.
10. Testimonio de Poder del Representante Legal

EMPRESAS EN SOCIEDADES COMERCIALES (LTDA, SRL, SA, ETC.)


1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo “Solicitante”.
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Correo o Link de acceso para la verificación de la Copia digital de todos los documentos cursantes en la carpeta emitido por SEPREC (Trámite N° 56).
8. Copia digital del Certificado de tradición comercial de todos los documentos registrados en la carpeta emitido por SEPREC (Trámite N° 55) (puede ser reemplazado por un Certificado de Tradición Comercial de la Constitución más un Certificado de Tradición Comercial de Poderes).
9. Documento de Identidad a Color del o los Representantes.

SOCIEDADES CIVILES

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo “Solicitante”.
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Documento de Identidad a Color del Representante Legal;
8. Testimonio de Constitución de la Sociedad;
9. Poder del Representante legal.

PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y/O CUENTAPROPISTAS

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo “Solicitante”;
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar;
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023;

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

4. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición);
5. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha;
6. Documento de Identidad a Color del Profesional y/o Contratista;
7. Detalle o C.V. de Servicios ofertados.

EMPRESAS EXTRANJERAS

1. Formulario FA.026 (firmado y sellado por el Representante Legal de la empresa);
2. Formulario FA.025 (firmado y sellado por el Representante Legal de la empresa);
3. Documento que certifique la cuenta bancaria registrada en el formulario FA.025, emitido por el Banco;
4. Copia digital del Certificado que acredite la existencia legal y funcionamiento actual de la empresa en su país de origen;
5. Copia digital del Certificado de Inscripción de Contribuyentes Tributarios;
6. Copia digital del documento de constitución de la sociedad, estatutos, “articles of incorporation, articles of association” o equivalentes que permita verificar la conformidad societaria;
7. Copia digital del documento de mandato emitido ante autoridad notarial o equivalente en el país de origen, sea: Carta poder, Poder, certificación o documento equivalente del representante legal;
8. Copia digital del Documento de identidad y pasaporte del representante legal;
9. Certificado de representación de marca o servicio, si aplica, indicando si es o no exclusiva.

Nota: Únicamente, en caso de adjudicación de un proceso de contratación, será requerida la presentación de los documentos referidos a:

- Copia digital del Certificado que acredite la existencia legal y funcionamiento actual de la empresa en su país de origen;
- Copia digital del Certificado de Inscripción de Contribuyentes Tributarios;
- Copia digital del documento de constitución de la sociedad, estatutos, “articles of incorporation, articles of association” o equivalentes que permita verificar la conformidad societaria;

debidamente apostillados o autenticados ante el consulado boliviano en el país de su emisión y por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Estado Plurinacional de Bolivia, en original. En este caso, la documentación tendrá validez de un año desde su emisión.

8. SEGUROS

Remitirse al anexo 6 del presente documento “Cláusula de Indemnidad y Responsabilidad de Seguros para Contratistas”

9. GARANTÍAS

No aplica

10. DECLARACIÓN JURADA DEL PROPONENTE

A presentar en propuesta técnica. Deberá ser firmada por su representante legal y subida en plataforma ERP junto a su propuesta técnica.


11. FORMA DE PAGO

Establecido en los Términos de Referencia. Pago a la conclusión

12. ANEXOS

Forman parte de la invitación los siguientes documentos:


- **Anexo 1** Código de Conducta de YPFB TRANSPORTE S.A./ Política de Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial
- **Anexo 2** Requisitos de Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial para Contratistas
- **Anexo 3** Planilla para la Propuesta Económica
- **Anexo 4** Matriz de Evaluación Técnica
- **Anexo 5** Declaración Jurada del proponente
- **Anexo 6** Cláusula de Indemnidad y Responsabilidad de Seguros para Contratistas

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

PARTE III
TÉRMINOS DE REFERENCIA

INDICE Y CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	9
2 OBJETIVO	9
3 ALCANCE DE LOS SERVICIOS Y/O SUMINISTROS	10
3.1 OBRAS CIVILES	10
3.1.1 Base antena satelital	10
3.1.2 Mástil para antena satelital	12
3.1.3 Aterramiento	13
3.1.4 Gabinete para equipos (SAT)	14
3.1.5 Tendido de conduit y cables	16
3.1.6 Excavaciones	20
3.2 PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLES	21
3.3 INSTALACIÓN DE EQUIPOS	22
3.4 TRABAJOS CON ENERGÍA	22
3.5 CONSIDERACIONES ADICIONALES	22
3.6 HERRAMIENTAS	23
3.7 LISTA DE MATERIALES	23
3.8 EXPERIENCIA	24
3.9 CONDICIONES ADMINISTRATIVAS	24
3.9.1 PLAZO DE ENTREGA:	24
3.9.2 FORMA DE PAGO	25

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

1. ANTECEDENTES

YPFB Transporte requiere integrar a su sistema de monitoreo los datos de medición de City Gate Arani propiedad de YPFB Corporación.

2. OBJETIVO

YPFB Transporte S.A. requiere contratar una empresa especializada en el rubro de las instalaciones de sistemas de control y telecomunicaciones para realizar las siguientes actividades en los predios del City Gate Arani de Redes de Gas Cochabamba.

- ✓ Obras civiles.
- ✓ Instalación de gabinete y equipos.
- ✓ Canalizaciones y distribución de energía eléctrica.
- ✓ Consideraciones adicionales
- ✓ Lista de materiales.


Los predios donde se deben realizar los trabajos solicitados se encuentran en el municipio y localidad de Arani a 60 km al Sur de la Ciudad de Cochabamba, se adjunta ubicación del sitio y coordenadas:

Latitud: -17.5767 °

Longitud: -65.7676°



Ilustración 1 Ubicación geográfica

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS Y/O SUMINISTROS

3.1 OBRAS CIVILES

El alcance de los servicios solicitados, para garantizar el logro del objetivo está descrito en los siguientes puntos:

Nota: Las distancias especificadas en los siguientes puntos son referenciales, antes del inicio de los servicios se realizará un relevamiento para el correcto dimensionamiento de materiales.

3.1.1 Base antenna satelital

Esta base deberá ser construida dentro de los predios del punto tomando en cuenta la ubicación más cercana a la caseta de equipos y que cuente con línea de vista al satélite TK-1. En las siguientes ilustraciones el lugar sugerido para la instalación y el diagrama de construcción de la base para la antenna.

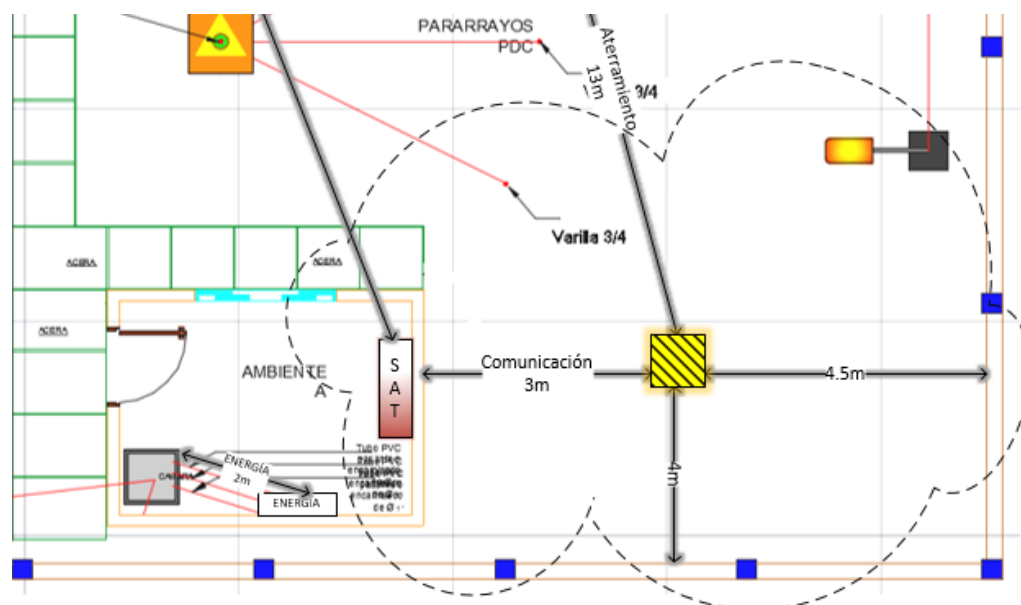


Ilustración 2 Plano de distribución City Gate Arani – Ubicación base antenna satelital


	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	



Ilustración 3 Lugar de instalación de base, mástil y antena satelital

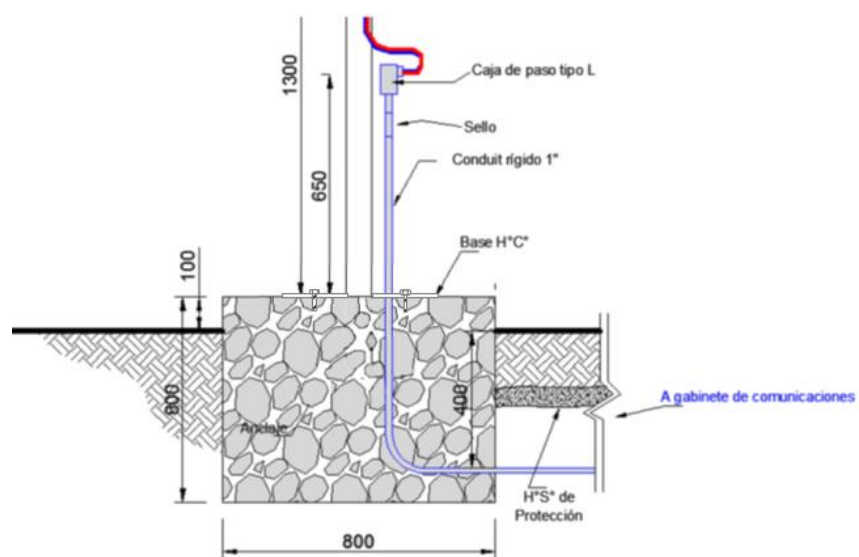



Ilustración 4 Típico para construcción de base para antena satelital

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

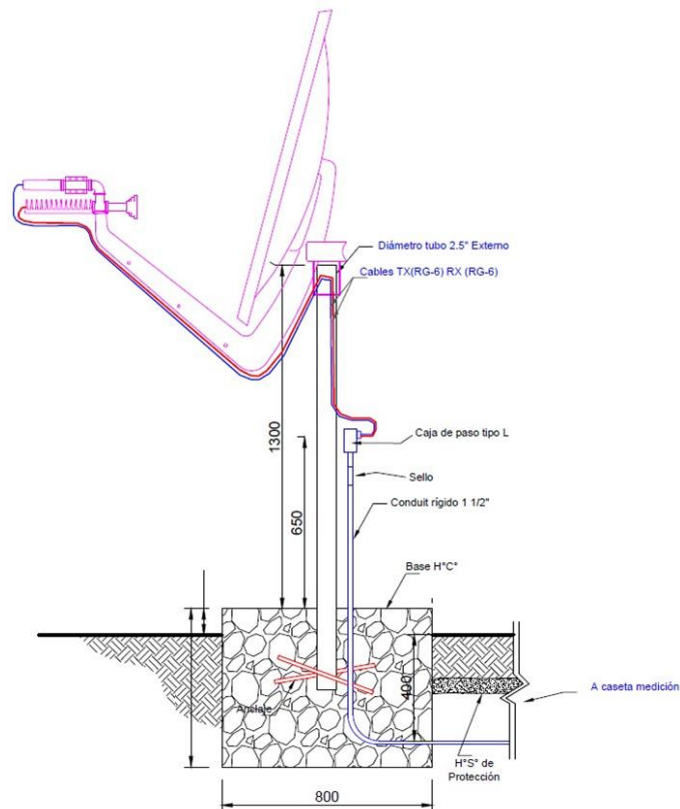


Ilustración 5 Típico de base antenna satelital

3.1.2 Mástil para antenna satelital

Se tiene que realizar la instalación del mástil/tubo de 3" para soportar la antenna satelital, éste debe medir 1,30 mts desde la base de la antenna. El mástil deberá ser instalado al centro de la base de la antenna satelital anclado mediante tornillos, según se especifica en los planos de construcción de la misma (ilustración 4).

Nota: El mástil será provisto por YPFB Transporte S.A., como parte de los equipos y accesorios a utilizarse en el presente servicio.


	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	




Ilustración 6 Soporte para antena satelital

3.1.3 Aterramiento

El aterramiento de la antena satelital estará compuesto por:

- Grampas para acople en malla existente terminales de tornillo
- Cable de aterramiento desnudo 50mm² – Base Antena
- Cable de aterramiento verde/amarillo 4mm² - Feed y equipos gabinete SAT

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

Nota:

- Se deben considerar todos los accesorios, codos, nipples, uniones, reducciones, sellos, etc. necesarios para la instalación.
- Se debe considerar también el pintado y/o retocado final de los siguientes ítems:
 - Gabinete de comunicaciones
 - Soporte de gabinete de comunicaciones.
 - Soporte de antena satelital
 - Base antena satelital
 - Conduits



Ilustración 8 Diagrama de instalación de gabinete de comunicaciones


	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	



Ilustración 9 Modelo soporte para instalación de gabinete

Nota: Se debe reparar y reponer todos los orificios necesarios para la acometida en la caseta, quedando en las mismas o mejoras condiciones que antes de la instalación.

3.1.5 Tendido de conduit y cables

Como parte del alcance del servicio se realizará el tendido de los siguientes ductos y excavaciones necesarias:


NOTA: Se debe utilizar conduit, uniones patentes, niples, prensa cables, sellos, cajas y cámaras antiexplosivas porque las instalaciones se encuentran dentro de zonas industriales. No se permitirá el uso de otro tipo de material.

- **Tendido de ducto entre la base de la antena satelital y el gabinete de comunicaciones.**

Distancia: 8 metros aproximadamente.

Especificación: Conduit rígido de 1”

Uso: 2 Cables coaxiales RG-6 para sistema satelital.

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

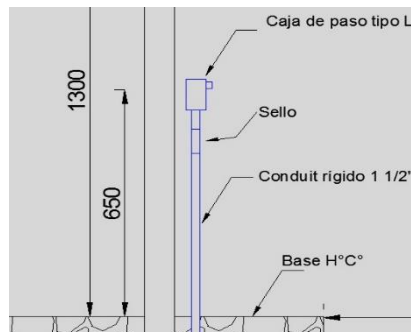


Ilustración 10 Tendido de conduit antena satelital

- **Tendido de ducto entre el gabinete de comunicaciones y el computador de flujo**

Distancia: aproximadamente 25 metros (línea Datos)

Especificación: Conduit rígido de 1"

Uso: Cable RS-485, cable para conexión a bornera frontera de la caja de paso que contiene las conexiones al computador de flujo.

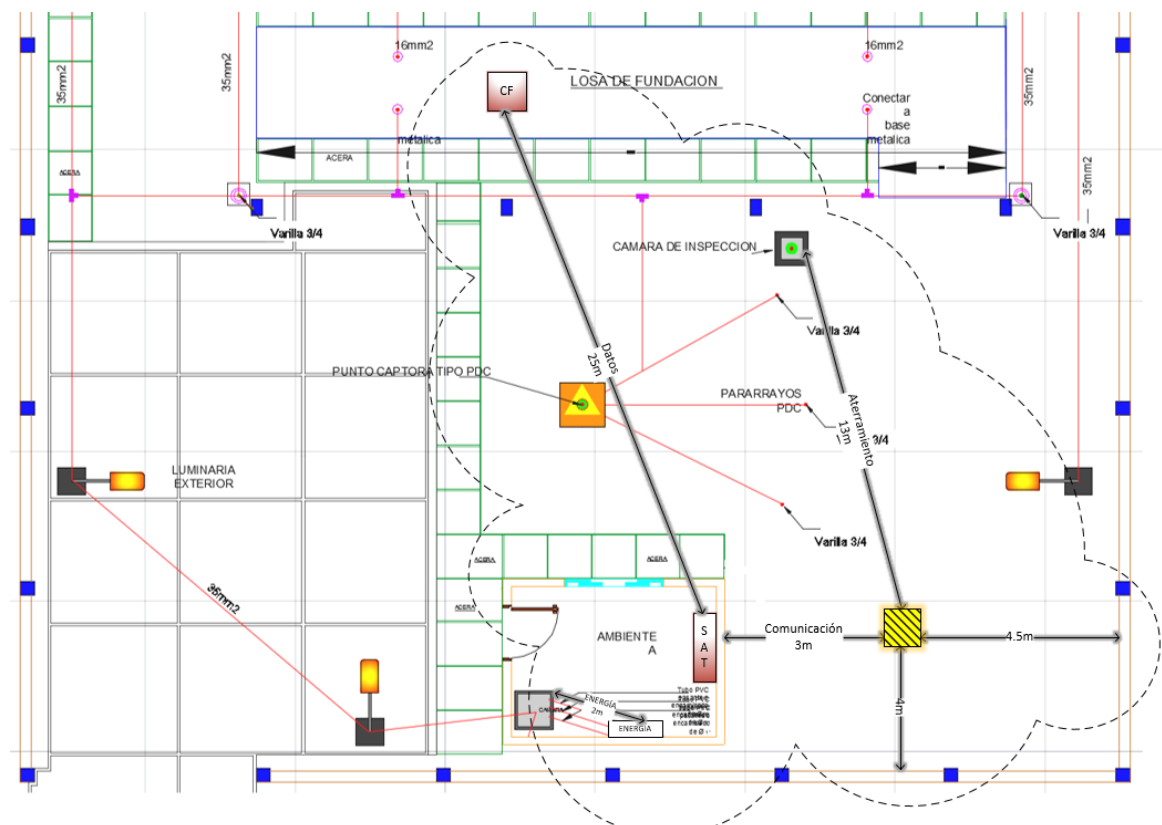


Ilustración 11 Plano de distribución en City Gate Arani – Línea Datos



	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	



Ilustración 12 Acometida a caja de paso existente



Ilustración 13 Acometida a caja de paso anti-explosión

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

Para el tendido de este ducto se debe tomar en cuenta que el conduit debe ingresar a la caseta a través del techo falso hasta el gabinete de comunicación, y del otro extremo, se debe romper el cemento de la base del tinglado donde se encuentra el computador de flujo con el fin de llegar hasta la caja antiexplosiva que contiene las conexiones del computador de flujo, como se muestra en la ilustración 12. Para esta acometida:

- ✓ Se debe reponer toda la losa o pavimento que se rompa para hacer llegar los conduits
 - ✓ Se necesitará instalar cajas de paso de tres vías y bornes de conexión
- **Tendido de ducto entre el gabinete de comunicaciones y tablero de energía**
Distancia: 5 metros (Línea roja - Energía)

Especificación: Conduit rígido de 1”

Uso: Provisión de energía desde el tablero de energía eléctrica de la caseta.



Ilustración 14 Tablero de distribución de energía


	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	




Ilustración 15 Tendido de conduit y cable de energía

Para el tendido de este ducto se debe tomar en cuenta que el conduit debe ingresar al tablero de energía eléctrica a través del techo falso de la caseta y de la misma forma ingresa al gabinete de comunicación.

3.1.6 Excavaciones

Las excavaciones a realizarse en sitio para el enterrado de ductos, deben tener una profundidad de 0,40 cm. Debiendo estas contar con los siguientes elementos:

- Capa de arenilla
- Capa de cemento pobre
- Pintura color ocre en la capa de cemento.
- Cinta de precaución
- Relleno de tierra.

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

ZANJA TIPO

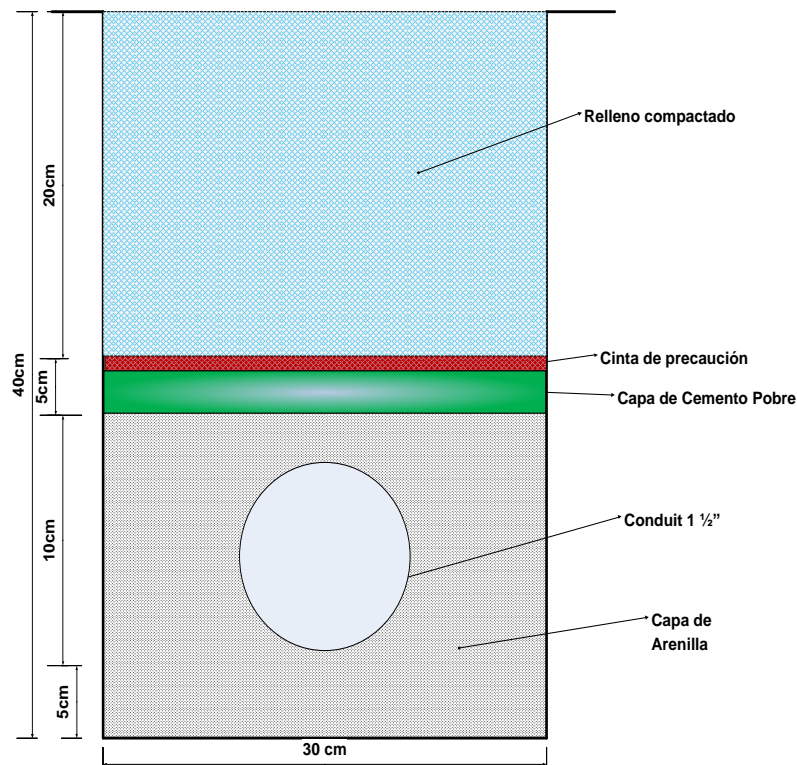


Ilustración 16 Típico de excavaciones

3.2 PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLES

Dentro del alcance se deberá contemplar la provisión y tendido de cables cuyas características se detallan en los siguientes puntos:

3.2.1. Cables eléctricos

Aplicación: Alimentación eléctrica

Tipo de Cable:

- Cable armado 3x4mm (celeste, negro, blanco)

Marca: Induscabos o Cordeiro


3.2.2. Cables de aterramiento

Aplicación: Aterramiento

Tipo de Cable:

- Cable de aterramiento desnudo 50mm² – Base Antena
- Cable de tierra verde/amarillo 4mm² - Feed y equipos gabinete SAT

Marca: Induscabos o Cordeiro

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

3.2.3. Cables entre la antena satelital y el gabinete de comunicaciones.

Aplicación: Cable RF Radio frecuencia

Tipo de Cable: 2 Cables coaxiales RG-6

Marca: Belden o Helukabel

3.2.4. Cable Comunicación RS-485

Aplicación: Comunicación de datos a través de interfaz RS485/RS232

Tipo de Cable: Cable de datos con aislamiento PE, 4x2x0,34mm², capacitancia baja, aplicación para interfaz RS-485 y RS 232

Marca: Belden o Helukabel

3.3 INSTALACIÓN DE EQUIPOS

El alcance de los servicios solicitados incluye el montaje e instalación de los siguientes equipos, así como los accesorios necesarios y adecuados para este fin:

- Instalación de equipos sistema satelital.
- Instalación de equipos de energía
- Instalación de gabinete de comunicaciones.
- Instalación de banco de baterías
- Instalación de equipos adicionales
- Instalación conversores serial-ethernet

3.4 TRABAJOS CON ENERGÍA


El proponente deberá contemplar los siguientes trabajos de energía como parte del alcance del servicio:

- Provisión de energía al gabinete de comunicaciones instalado, desde el tablero de distribución se debe tomar en cuenta la provisión de interruptor térmico bifásico de 32A (Categoría Industrial: ABB, Phoenix Contact) y cables para realizar esta tarea.
- Instalación de banco de baterías, se debe tomar en cuenta la provisión de cables eléctricos (rojo y negro 35mm²), terminales y bornes para la conexión de todo el banco
- Instalación de energía comercial y regulada al gabinete utilizando los equipos provistos por YPFB Transporte.
- Todos los trabajos de energía que sean necesarios para habilitar el sistema de comunicaciones del sitio, deberán ser realizados por la empresa contratista, sin que esto signifique un costo para YPFB Transporte S.A.

3.5 CONSIDERACIONES ADICIONALES

Una vez concluido el proceso de contratación, el contratista adjudicado deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- El contratista correrá con todos los gastos y la mano de obra necesarios para la ejecución y cumplimiento de los servicios requeridos (herramientas, transporte, materiales, suministros, viáticos, y todos los otros ítems o accesorios necesarios).
- Los servicios y trabajos ejecutados que no guarden prácticas seguras y de ingeniería adecuados deberán ser corregidos por el contratista, sin que esto signifique un costo adicional para YPFB Transporte S.A. Todos los trabajos se deben realizar cuidando la integridad de los

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

materiales existentes en el predio y en caso de daños será responsabilidad del contratista la reposición.

- El contratista debe tomar la responsabilidad de la ejecución de este trabajo en su integridad según normas técnicas y de seguridad empleando personal idóneo bajo su directa supervisión, sin tener que requerir necesariamente la supervisión de personal de YPFB Transporte S.A.
- El contratista, una vez finalizada la ejecución de los trabajos en campo deberá presentar informes y planos **AS-BUILT** de cada sitio, dos copias impresas (una para la carpeta del proyecto y otra para archivo de biblioteca) y una en formato digital. Debiendo realizar las correcciones de calidad que el departamento de Ingeniería & Construcciones requiera, sin que esto signifique un costo adicional para la empresa.
- El contratista deberá presentar una propuesta técnica con todos los pasos y/o etapas del presente servicio, cronograma, **personal y vehículo asignado**.
- **El contratista está en la obligación de cumplir con todos los requisitos de SSMS y de bioseguridad exigidos por YPFB Transporte (cursos, vacunas, seguros, vehículos, etc.). El contratista deberá incluir para los trabajos en campo un técnico que cuente con la certificación SSMS40 vigente durante la ejecución de los servicios.**

3.6 HERRAMIENTAS

Para la ejecución del servicio el proponente debe contemplar que, durante la ejecución de los trabajos, deberá contar con las siguientes herramientas con certificado de calibración vigente:

- Medidor de puesta a tierra
- Multímetro
- Pinza amperimétrica
- Detector de mezcla explosiva (LEL)


Así como otras herramientas en buen estado necesarias para la adecuada ejecución de los trabajos:

- Etiquetador de cables
- Herramientas manuales
- Prensa cables, pasa cables
- Herramientas para excavaciones

3.7 LISTA DE MATERIALES

- Como parte de su propuesta técnica el proveedor deberá presentar:
 - Lista de materiales eléctricos necesarios para realizar la provisión del servicio.
 - Lista de materiales de obras civiles tanto para la construcción de la base para la antena satelital, el aterramiento, como para la instalación de los ductos descritos en el presente documento.
 - Lista de materiales para la instalación de ductos detallados en el presente documento
 - Listado de cables, equipos que forman parte del alcance con sus especificaciones técnicas
- YPFB Transporte S.A. proveerá los equipos especializados ver listado adjunto:

Materiales

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

Item	Descripción	Cantidad
1	Modem Satelital	1
2	Antena 1.2 mts + feed	1
3	BUC Band Ku 3W NJR	1
4	LNB iDirect	1
5	Cargador de Baterías Xantrex	1
6	Inversor Victron energy	1
7	Teléfono IP Cisco	
8	Batería 12V 100 A/h	2
9	Gabinete de Comunicación	1
10	Switch Ethernet B&B 6 puertos	2
11	Conversor Serial-Ethernet	1
12	Protectores de descarga RF	2
13	PDU de 6 tomar	1
14	Mástil para antena satelital	1

Estos equipos serán entregados en oficina central e YPFB Transporte y deberán ser trasladados por el contratista hasta el lugar de instalación sin que esto signifique un costo adicional para YPFB Transporte.

- YPFB Transporte realizará el comisionado de la remota satelital, es decir configuración del modem y apuntamiento de antena satelital.


3.8 EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

La empresa contratista que se adjudique el servicio, deberá tener experiencia en instalación y puesta en servicio de sistemas satelitales tipo VSAT, este requerimiento deberá estar debidamente respaldado mediante contratos u órdenes de servicio/compra, y actas de conformidad del servicio. YPFB Transporte S.A. se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la documentación presentada.

3.9 CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

3.9.1 PLAZO DE ENTREGA:

El plazo de entrega es de **45 días** la propuesta debe incluir un **cronograma** genérico de actividades.

	INVITACIÓN A COTIZAR 5000003358	INV 5000003358
		Hojas:
	“INSTALACIÓN SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN CITY GATE ARANI”	

3.9.2 FORMA DE PAGO

Pago del total contra entrega del servicio