

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADJUDICACION DE OBRAS BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACION DIRECTA POR LICITACIÓN

**MANTENIMIENTO DE GABINETES, DRSB**

**GESTIÓN – 2019**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE GABINETES**

1. **INFORMACIÓN DE LA OBRA**
   1. **UBICACIÓN DE LA OBRA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DETALLE** | **DATO** |
| Provincia | Andrés Ibáñez |
| Municipio | Santa Cruz de la Sierra |
| Distrito municipal | 7 |
| OTB/zona /UV | Unidades Vecinales 81, 82, 83, 93, 94, 96, 97 y 98 |
|  | |
| En caso de que no exista una inspección previa programada, las empresas proponentes podrán realizar por su propia cuenta la inspección y verificación del lugar, entorno y condiciones donde se realizará la obra antes de la presentación de propuestas. | |

* 1. **PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA**

El plazo de ejecución será computado en días calendario, contabilizados a partir de la emisión de la Orden de Proceder hasta la Entrega Provisional. El cuadro siguiente establece el plazo de ejecución de la obra:

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN** | **PLAZO DE EJECUCION**  **[Días Calendario]** |
| MANTENIMIENTO DE GABINETES | 45 |

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

Desde la recepción provisional hasta la recepción definitiva se otorgará como plazo máximo 20 días calendario para subsanar las deficiencias, anomalías, imperfecciones y observaciones registradas en el acta de recepción provisional. En casos excepcionales previa justificación técnica el Comité de Recepción podrá solicitar un plazo mayor.

* 1. **CANTIDADES DE OBRA**

| **OBRAS CIVILES** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCION DEL ÍTEM** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| 1 | Movilización de Equipo y Personal | Global | 1 |
| 2 | Cambio de Visor | Kit | 642 |
| 3 | Reubicación de Visor | Kit | 67 |
| 4 | Cambio de Puerta | Pieza | 58 |
| 5 | Cambio de Chapa | Pieza | 65 |
| 6 | Pintado de Gabinete | Pieza | 979 |
| 7 | Limpieza y Retiro de Escombros | Global | 1 |

Los proponentes deberán ofertar a cabalidad la denominación del ítem, unidad de medida, cantidad requerida, presentada en las tablas anteriores (cantidades de Obra).

* 1. **EQUIPO Y PERSONAL**
     1. **EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA**

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

**EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERMANENTE** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** |
| 1 | Vehículo para Transporte de Materiales | 1 | Pieza |
| 2 | Cámara Fotográfica Digital | 2 | Pieza |
| 3 | Equipo de Soldadura | 2 | Pieza |
| 4 | Compresor | 2 | Pieza |
| 5 | Generador de Energía Eléctrica | 2 | Pieza |
| 6 | Amoladoras | 2 | Pieza |
| 7 | Equipo de Pintar | 2 | Pieza |
| 8 | GPS | 2 | Pieza |
| 9 | Detector de Gas | 2 | Pieza |
| 10 | Herramientas menores | 2 | Juego |
| Los equipos listados podrán ser requeridos por la supervisión en función a los requerimientos de la obra. | | | |

**CERTIFICACIONES EQUIPOS E INSTRUMENTOS**

El equipo mínimo e instrumentos a emplearse en la ejecución de la obra deberán contar con una certificación de uso (calibración) y estado emitida por una Institución o empresa que cuente con Estándares de Calidad (ISO). La mencionada certificación será solicitada por la supervisión antes de la ejecución de las obras y anexo a los procedimientos de mantenimiento específicos.

* + 1. **PERSONAL TECNICO Y DE APOYO MINIMO REQUERIDO**

**TABLA: Personal Técnico y de Apoyo Mínimo Requerido**

| **N°** | **CARGO** | **FORMACIÓN** | **NUMERO DE PERSONAS** | **OBSERVACIONES** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Capataz | - | 1 | Para toda la obra |
| 2 | Chofer | - | 1 | Para toda la obra |
| 3 | Pintor | - | 2 | Para toda la obra |
| 4 | Ayudante | - | 2 | Para toda la obra |
| 5 | Operador de Cortadora de Disco | - | 2 | Para toda la obra |
| 6 | Monitor de SMS | Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares) | 1 | Para cada frente de trabajo (de acuerdo al análisis de Riesgos de las actividades a desarrollarse en el proyecto) |

* 1. **INFORMACIÓN ANEXA**
     1. **DESCRIPCION DE TRABAJOS**

Las especificaciones técnicas para la ejecución de las obras se encuentran detalladas en el Anexo 1 “OBRAS CIVILES”.

* + 1. **GRAFICOS**

En el Anexo 2 del presente documento se encuentran detallados los gráficos que componen la presente especificación técnica.

* 1. **ELABORACION Y PRESENTACION DE PLANOS AS BUILT Y DE DATA BOOK**

Este ítem comprende la elaboración de planos que definan en forma precisa la ubicación de los gabinetes donde se realizarán los trabajos de mantenimiento, indicando el código de serie de cada gabinete, coordenadas UTM de ubicación y especificando el trabajo de mantenimiento específico a realizar en cada uno de ellos.

Los trabajos de elaboración de planos As Built, se llevará a cabo durante la ejecución de la obra, la CONTRATISTA deberá presentar periódicamente el avance de los planos “As Built” al SUPERVISOR, dichos planos cumplirán las especificaciones técnicas requeridas por parte de YPFB, que se detallan a continuación:

a) La elaboración de los planos As Built, será realizado por personal calificado (Responsable de Planos As Built), con experiencia y con capacitación en el manejo de paquetes CAD (Computer Aided Design), contando con dominio en el software AutoCAD. Se debe presentar la documentación respaldatoria, la misma que será verificada y firmada por el residente de obra, para su presentación al SUPERVISOR.

b) YPFB entregará planos de la(s) zona(s) donde se realice el proyecto, en casos excepcionales la CONTRATISTA, será el encargado de conseguir los planos de la zona previa comunicación al SUPERVISOR.

c) El SUPERVISOR de Obra entregará una guía a la CONTRATISTA (Anexo 6), con los parámetros mínimos a ser cumplidos para la elaboración de los planos "As Built", siendo estos enunciativos y no limitativos, considerando que estos parámetros podrán ser modificados según el tipo de proyecto a ejecutar, previa autorización del SUPERVISOR.

d) En la elaboración de planos As Built, se deberá registrar con GPS todas las coordenadas UTM de ubicación de los gabinetes donde se realizarán los trabajos de mantenimiento, para que la información sea coherente con la ejecución de la obra.

e) Los planos "As Built" serán entregados periódicamente con anticipación a cualquier solicitud de pago y para la recepción provisional de obra. El formato de presentación será impreso a colores y en medio digital (archivos .dwg – 3 copias en CD).

f) La presentación final de los planos “As Built” y Data Book por parte de la CONTRATISTA, deberá realizarse antes de la entrega definitiva de la obra, caso contrario no se realizará la recepción de la obra.

Así mismo, la CONTRATISTA deberá presentar el DATA BOOK, el cual contenga toda la información de los trabajos ejecutados, este podrá estar conformado por uno o más TOMOS según se requiera, los mismos deberán ser aprobados por el SUPERVISOR y el FISCAL DE OBRA, y deberán ser entregados como requisito para realizar la entrega de la obra.

Los detalles del Data Book, que contiene la información técnica de la obra, registros, planos de la obra y otros, se encuentran en el Anexo 6 del presente documento.

1. **REQUISITOS PARA EL PROPONENTE**
   1. **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** 
      1. **EXPERIENCIA GENERAL**

La sumatoria de la experiencia general del proponente deberá sumar al menos (1) una vez el monto establecido como precio referencial en el Documento Base de Contratación. Para la evaluación de este punto se considerará los contratos ejecutados durante los últimos 10 años.

* + 1. **EXPERIENCIA ESPECIFICA**

La sumatoria de la experiencia específica del proponente deberá sumar al menos (0,5) cero coma cinco veces el monto establecido como precio referencial en el Documento Base de Contratación, se considerará como experiencia específica a aquellos trabajos que se encuentren dentro del alcance de “obras similares” definido en este documento. Para la evaluación de este punto se considerará los contratos ejecutados durante los últimos 10 años.

* + 1. **CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

La Experiencia General y Específica, serán evaluadas bajo los siguientes criterios:

* Podrá ser contabilizada como Experiencia General cualquier trabajo realizado por la empresa proponente.
* Deberá ser contabilizada como Experiencia Especifica cualquier trabajo realizado por la empresa proponente que se encuentre dentro del alcance de “obras similares”.
* Los montos contabilizados para respaldar la experiencia,serán calculados por medio de la sumatoria de montos de los trabajos ejecutados en obras similares.
* La experiencia general y específica deberá encontrarse respalda con cualquiera de los documentos mencionados a continuación, siendo una condición obligatoria que los mismos incluyan el monto de ejecución de la obra:
* Acta o Documento de Entrega Definitiva.
* Acta o Documento de Recepción Definitiva.
* Acta o Documento de Conformidad de Obra.
* Acta o Documento de Conclusión de Obra.
* Acta o Documento de Recepción de obras Civiles para Acometidas.
* La experiencia general y específica de las empresas que el proponente tenga como subcontratista no será considerada.
  + 1. **ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

En lo que respecta a asociaciones accidentales se debe considerar lo siguiente:

* En los casos de Asociación Accidental, la experiencia general y específica, será la suma de los montos de las experiencias demostradas por las empresas que integran la Asociación.
* La Experiencia General y Especifica de la Asociación Accidental deberá ser acreditada por separado.
  + 1. **OBRAS SIMILARES**

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

* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción y/o mantenimiento de red secundaria
* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción de variantes de red secundaria.
* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción y/o mantenimiento de gasoductos y redes primarias.
* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción de acometidas para gas natural.
* Mantenimiento de gabinetes.
* Construcción de redes de agua potable, alcantarillado, telefonía, desagüé pluvial, sistemas de riego, fibra óptica.
* Todos los trabajos habilitados por la categoría industrial y redes de gas, descritos en el Reglamento de Diseño, operación de Redes de Gas Natural e Instalaciones Internas aprobados mediante el D.S. 1996.
  1. **EXPERIENCIA DEL PERSONAL TECNICO CLAVE (SUJETO A EVALUACIÓN)**

El personal clave requerido, la cantidad y experiencia se encuentran detallados en el siguiente cuadro:

| **N°** | **FORMACIÓN** | **CARGO A DESEMPEÑAR** | **CANTIDAD REQUERIDA** | **EXPERIENCIA** | **CARGOS SIMILARES** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LICENCIADO O INGENIERO CON TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL:   * CIVIL * MECANICO * ELECTROMECANICO * INDUSTRIAL * PETROLERO * ARQUITECTO * CONSTRUCTOR CIVIL * OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE HIDROCARBUROS, SIEMPRE Y CUANDO DEMUESTRE EXPERIENCIA RELACIONADA AL CARGO SOLICITADO. * OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA, SIEMPRE Y CUANDO DEMUESTRE EXPERIENCIA RELACIONADA AL CARGO SOLICITADO. | RESIDENTE DE OBRA | 1 | ESPECIFICA: UNA VEZ EL PRECIO REFERENCIAL (COMPUTADO A PARTIR DE LA EMISIÓN DEL TÍTULO/DIPLOMA ACADÉMICO) EN CARGO DEFINIDO O SIMILARES DE OBRAS SIMILARES (\*) | * FISCAL DE OBRA * FISCAL DE SERVICIO * SUPERVISOR DE OBRA * SUPERINTENDENTE DE OBRA * DIRECTOR DE OBRA * RESIDENTE DE OBRA * INSPECTOR DE OBRA * AGENTE DE SERVICIO |
| 2 | BACHILLER O FORMACION ACADEMICA SUPERIOR CON AL MENOS UN CURSO CONCLUIDO EN EL MANEJO DEL PROGRAMA AUTOCAD. | DIBUJANTE DE PLANOS AS-BUILT | 1 | ESPECIFICA: HABER REALIZADO EL DIBUJO DE PLANOS PARA AL MENOS DOS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO. | DIBUJANTE DE PLANOS, CADISTA, Y/O SIMILAR QUE INVOLUCRE EL DIBUJO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS |

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

* + 1. **CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO**

**CLAVE**

Los respaldos documentales que avalen la formación del personal clave deberán ser los siguientes:

* Para el Residente de Obra:
* Fotocopia simple de Título/Diploma Académico y Título en Provisión Nacional.
* Para profesionales extranjeros, fotocopia simple de título debidamente homologado por autoridad competente.
* Para el Dibujante de Planos As-Built:
* Fotocopia simple de Certificado de Curso de AutoCAD.

Los respaldos documentales que avalen la experiencia del personal clave deberán ser los siguientes:

* Para el Residente de Obra:
* Acta o documento de Entrega Definitiva
* Acta o documento de Recepción Definitiva.
* Acta o documento de Conformidad de Obra
* Acta o documento de Conclusión de Obra.

**Nota**

En caso de que cargo similar del Residente no figuren en alguno de los documentos detallados anteriormente, será necesario complementar la propuesta con documentos que permitan respaldar o acreditar los trabajos realizados (Copia simple de la copia legalizada del libro de órdenes). La empresa adjudicada deberá presentar el original o una copia legaliza del libro de órdenes.

* Para el Dibujante de Planos As-Built:

* Fotocopia simple de Certificado de Trabajo
* Fotocopia simple de Acta de Conformidad de Servicios
* Fotocopia simple de Acta de Cierre del Contrato
* Fotocopia simple de Otro documento similar

En cualquiera de los casos anteriores, para el Dibujante de Planos As-Built, debe señalarse claramente las fechas de inicio y finalización de la prestación de servicios.

El personal clave deberá permanecer en obra hasta la entrega definitiva de la misma. (Para el caso del Dibujante de Planos As-Built, de acuerdo a requerimiento del Supervisor de Obra).

La autoridad máxima en obra del contratista deberá firmar todos los documentos técnicos (Libro de órdenes, planillas, cómputos métricos, actas, etc.), el cual será responsable técnico hasta el cierre final del contrato.

* 1. **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EMITIDA POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS**

Los proponentes, deberán presentar fotocopia simple de la Resolución Administrativa y Certificado de Habilitación, vigentes a la fecha establecida para la presentación de propuestas, que habilite a la empresa a realizar instalaciones de gas natural para la Categoría Industrial o Categoría Redes de Gas, otorgado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

La empresa adjudicada, para la elaboración y suscripción del contrato, debe presentar original o copia legalizada de la Resolución Administrativa y Certificado de Habilitación vigentes.

* 1. **CONSIDERACIONES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO**

La empresa proponente y/o adjudicada debe cumplir los siguientes acápites detallados en el anexo correspondiente:

* Cláusula de SYSO
* Facturación y tributos
* Seguros
* Garantías financieras
* Disposiciones ambientales

1. **CONDICIONES ADICIONALES** 
   1. **NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

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

* 1. **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será contra avance de obra en planilla o certificado de avance. Las planillas será paralelo al progreso de la obra previa aprobación por el Supervisor y Fiscal de obras, la planilla debe ser entregada en un máximo de 5 días hábiles después de realizada la medición.

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

En todos los casos el 20% final del monto de contrato será pagado con la planilla final de avance de obra una vez realizada la recepción definitiva de la obra.

* 1. **ANTICIPO**

La empresa adjudicada antes de la firma de contrato podrá solicitar un anticipo que no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del Contrato y el cual deberá ser requerido previa presentación de la garantía de correcta inversión de anticipo por el 100% (cien por ciento) del monto a ser desembolsado, caso contrario se entenderá por anticipo no solicitado. Conforme lo establecido en el anexo correspondiente del presente documento.

* 1. **MULTAS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| MOTIVO DE LA MULTA | MULTA |
| Por incumplimiento en el Plazo de Ejecución de la Obra. | * 1% del monto total del contrato original por cada día de retraso |
| Por cambio del personal clave | * 0,50 % del monto total del contrato original |
| Por llamada de atención | * A la primera llamada de atención, 1 % del monto total del contrato original. * A la segunda llamada de atención, 2 % del monto total del contrato original. |

El monto de la multa será calculado respecto del monto total del contrato original.

De establecer la ENTIDAD que por la aplicación de multas por moras se ha llegado al límite del 10% del monto del Contrato, podrá iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado.

De establecer la ENTIDAD que por la aplicación de multas por moras se ha llegado al límite del 20% del monto del Contrato, deberá iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos en las planillas periódicas o certificados de pago o del certificado de liquidación final, sin perjuicio de que YPFB ejecute la garantía de Cumplimiento de Contrato.

**3.5 SUBCONTRATOS**

El Fiscal de obra a solicitud de la empresa Contratista podrá autorizar la subcontratación para la ejecución de alguna fase de la obra al Contratista, subcontrataciones que acumuladas no deberán exceder el 25% (veinticinco por ciento) del valor total del Contrato, siendo el Contratista directo y exclusivo responsable por los trabajos, su calidad, la perfección de ellos, los pagos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en la Obra.

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

1. **PROPUESTA TÉCNICA**

Las Empresas proponentes deberán adjuntar a sus propuestas lo siguiente:

* **MÉTODOS CONSTRUCTIVOS**

Las empresas proponentes deberán presentar una descripción de la forma de encarar la ejecución de la obra realizando un detalle explicativo de los métodos constructivos o mantenimiento los mismos deben contemplar el personal necesario.

* **ORGANIGRAMA**

Los proponentes deberán presentar un organigrama que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe contemplar el número de frentes de trabajo propuestos tanto para obras civiles, como para las obras mecánicas:

* Personal técnico clave
* Personal técnico y de apoyo.

Con relación al personal técnico clave y personal técnico de apoyo mínimo requerido, los denominativos de estos cargos en el organigrama, deben corresponder a cabalidad con la descripción realizada en los puntos 1.4.2 y 2.2.

* **FRENTES DE TRABAJO**

Las empresas proponentes deben presentar un documento que detalle: Número de frentes de trabajo a utilizar, con la descripción de las funciones asignadas a cada frente de trabajo.

Los proponentes deberán contemplar mínimamente **1 frente de trabajo** para esta obra.

**DOCUMENTOS SOPORTE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

La presentación de estos formularios deberá ser realizada en formato físico y digital, formato editable CD/DVD, vale decir formato Excel (.xlsx), Word (.docx).

Formulario B-1 Presupuesto por Ítems y General de la Obra.

Formulario B-2 Análisis de Precios Unitarios.

Formulario B-3 Precios Unitarios Elementales, de todos los materiales, personal y maquinaria y/o equipo, presentado en el Formulario B-2.

Conteniendo todos los ítems de manera coherente con las especificaciones técnicas requeridas y cumpliendo las leyes sociales y tributarias vigentes.

Nota: Los precios unitarios presentados en los formularios de la propuesta económica deberán ser expresados con dos decimales.