

**GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS**

**DISTRITAL REDES DE GAS SANTA CRUZ**

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

**MANTENIMIENTO DE GABINETES**

**GESTIÓN – 2017**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL**

**MANTENIMIENTO DE GABINETES**

1. **CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**
	1. **OBRAS CIVILES**

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

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

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

**EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA PARA CADA FRENTE DE TRABAJO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| 1 | VEHÍCULO PARA TRANSPORTE DE MATERIALES | unidad | 1 |
| 2 | CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL | pieza | 2 |
| 3 | EQUIPO DE SOLDADURA | pieza | 2 |
| 4 | COMPRESOR | pieza | 2 |
| 5 | GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA | pieza | 2 |
| 6 | AMOLADORAS | pieza | 2 |
| 7 | EQUIPO DE PINTAR | pieza | 2 |
| 8 | GPS | pieza | 2 |
| 9 | DETECTOR DE GAS | pieza | 2 |

**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), Los mismos que serán solicitados por la supervisión antes de la ejecución de las obras y anexo a los procedimientos de construcción específicos.

* 1. **CANTIDADES DE OBRA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Descripción** | **Unidad** | **Cantidad** |
| **>** | **M01 - OBRAS CIVILES** |  |  |
| 1 | MOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y PERSONAL | Glb. | 1,00 |
| 2 | CAMBIO DE VISOR | kit | 1.310,00 |
| 3 | REUBICACIÓN DE VISOR | kit | 467,00 |
| 4 | CAMBIO DE PUERTA | Pza. | 128,00 |
| 5 | CAMBIO DE CHAPA | Pza. | 340,00 |
| 6 | PINTADO DE GABINETE | Pza. | 2.885,00 |
| 7 | LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS | Glb. | 1,00 |
| 8 | ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT | Glb. | 1,00 |

* 1. **VALIDACIONES**

Las validaciones se encuentran detalladas en el Anexo 2.

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

Los proponentes deberán contar con la Resolución Administrativa vigente de Autorización y Registro que habilita a la empresa a realizar instalaciones de gas natural para la categoría Industrial o Categoría Redes de Gas, otorgada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos. (Adjuntar en su propuesta fotocopia legalizada).

* 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 del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación. Para la evaluación de este punto se tomará en cuenta únicamente la experiencia general de la empresa, en monto, acumulado en los últimos 10 años.

1. **Experiencia Especifica**

La sumatoria de la experiencia especifica del proponente, deberá sumar al menos (0.5) cero punto cinco veces el monto del precio referencial tomando en cuenta únicamente la experiencia específica de la empresa en “obras similares” acumulada en los últimos 10 años, misma que será evaluada con los siguientes criterios:

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

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

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

Si la documentación presentada como respaldo de la experiencia, sea por subcontratos, ésta será tomada en cuenta únicamente si fue reconocida y emitida, por una Autoridad competente de la Entidad o Empresa propietaria de la Obra. La empresa proponente, para respaldar lo solicitado deberá presentar la siguiente documentación:

* Contrato entre la empresa adjudicada y la subcontratada.
* Acta de conclusión de la obra subcontratada emitida por la empresa adjudicada.
* Contrato principal entre la empresa propietaria de la Obra y la empresa adjudicada.

**OBRAS SIMILARES**

Se consideran como obras similares aquellas en las cuales el proponente 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 de acometidas para gas natural
* Mantenimiento de gabinetes
	1. **EXPERIENCIA DEL PERSONAL TECNICO CLAVE (SUJETO A EVALUACIÓN)**

| **N°** | **FORMACIÓN** | **CARGO A DESEMPEÑAR** | **CANTIDAD REQUERIDA** | **EXPERIENCIA** | **CARGOS SIMILARES** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LICENCIADO O INGENIERO CON TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL:* CIVIL
* MECANICO
* INDUSTRIAL
* PETROLERO
* ARQUITECTO
* CONSTRUCTOR CIVIL
* OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE HIDROCARBUROS.
* OTRAS INGENIERÍAS RELACIONADAS AL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DEL ÁREA DE HIDROCARBUROS.
 | RESIDENTE DE OBRA | 1 | ESPECIFICA: EL MONTO DE LAS OBRAS SIMILARES (\*) EN LAS QUE PRESTÓ SERVICIOS COMO RESIDENTE DE OBRA O CARGOS SIMILARES DEBERÁ SUMAR AL MENOS 1 VEZ EL MONTO DEL PRECIO REFERENCIAL (COMPUTADO A PARTIR DE LA EMISIÓN DEL TÍTULO/DIPLOMA ACADÉMICO) | * FISCAL DE OBRA
* FISCAL DE SERVICIO
* SUPERVISOR DE OBRA
* SUPERINTENDENTE DE OBRA
* DIRECTOR DE OBRA
* RESIDENTE DE OBRA
* RESPONSABLE DE OBRAS CIVILES
* 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 | 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**

**NOTAS:**

1. Los Documentos de Respaldo que avalen la experiencia del personal requerido son:
* **Residente de Obra :**
* Acta o documento de Entrega Definitiva
* Acta o documento de Recepción Definitiva.
* Acta o documento de Conformidad de Obra
* Acta o documento de Conclusión de Obra.
* Certificado de trabajo, indicando que ejerció el cargo definido como similar acompañado de una copia legalizada del libro de órdenes.

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

* **Dibujante de Planos As-Built:**

Certificado de trabajo.

1. 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).
2. 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. **PERSONAL TECNICO Y DE APOYO MINIMO 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** | **NUMERO DE PERSONAS**  | **OBSERVACIONES** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Capataz | - | 1 | Para toda la obra |
| 2 | Chofer | - | 1 | Para toda la obra |
| 3 | Pintor  | - | 4 | Para toda la obra |
| 4 | Ayudante | - | 4 | 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. **CONDICIONES REQUERIDAS**
	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. **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]** |
| MANTENIMIENTO DE GABINETES | 120 |

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 otorgara como máximo el plazo de **20 días calendario** para subsanar las deficiencias, anomalías, imperfecciones y observaciones registradas en el acta de recepción provisional.

* 1. **UBICACIÓN DE LA OBRA**

Los trabajos de Construcción serán realizados en:

|  |  |
| --- | --- |
| **DETALLE** | **DATO**  |
| Provincia | ANDRÉS IBAÑEZ |
| Municipios  | SANTA CRUZ DE LA SIERRA |
| Poblaciones | SANTA CRUZ DE LA SIERRA |
| **IMAGEN SATELITAL UBICACIÓN DE LA OBRA** **SANTA CRUZ DE LA SIERRA**El mantenimiento de gabinetes deberá ser realizado en varias UV’s de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, conforme a la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **UNIDAD VECINAL (UV)** | **CANTIDAD TOTAL DE GABINETES** | **CAMBIO DE VISOR****(UNIDADES)** | **REUBICACIÓN DE VISOR****(UNIDADES)** | **CAMBIO DE PUERTA****(UNIDADES)** | **CAMBIO** **DE CHAPA****(UNIDADES)** | **PINTADO DE GABINETE****(UNIDADES)** |
| **2° A 3° ANILLO** | **15** | 63 | 3 | 0 | 9 | 12 | 63 |
| **17** | 190 | 45 | 13 | 3 | 47 | 164 |
| **19** | 51 | 0 | 2 | 7 | 0 | 51 |
| **20** | 82 | 65 | 4 | 0 | 5 | 72 |
| **21** | 49 | 28 | 0 | 4 | 18 | 47 |
| **22** | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| **24** | 22 | 10 | 0 | 1 | 6 | 22 |
| **26** | 25 | 6 | 1 | 0 | 1 | 25 |
| **28** | 70 | 49 | 19 | 1 | 0 | 70 |
| **29** | 17 | 10 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| **30** | 141 | 30 | 2 | 0 | 13 | 139 |
| **32** | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| **33** | 10 | 3 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| **35** | 36 | 20 | 1 | 0 | 0 | 36 |
| **36** | 73 | 45 | 18 | 4 | 4 | 63 |
| **UVs DEL 3° AL 4° ANILLO** | **37** | 48 | 39 | 2 | 4 | 3 | 35 |
| **38** | 263 | 58 | 51 | 44 | 38 | 259 |
| **39** | 299 | 189 | 28 | 27 | 14 | 286 |
| **40** | 108 | 78 | 15 | 2 | 1 | 75 |
| **41** | 298 | 61 | 54 | 5 | 2 | 289 |
| **42** | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **43** | 14 | 12 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| **44** | 71 | 36 | 23 | 1 | 0 | 71 |
| **45** | 32 | 24 | 3 | 4 | 1 | 32 |
| **46** | 117 | 65 | 0 | 0 | 3 | 117 |
| **47** | 232 | 102 | 38 | 2 | 35 | 221 |
| **48** | 73 | 27 | 26 | 1 | 1 | 68 |
| **49** | 125 | 31 | 19 | 0 | 93 | 99 |
| **50** | 224 | 168 | 12 | 1 | 15 | 212 |
| **51** | 55 | 11 | 17 | 0 | 21 | 34 |
| **52** | 123 | 3 | 84 | 2 | 1 | 55 |
| **54** | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| **55** | 21 | 5 | 3 | 0 | 0 | 19 |
| **56** | 80 | 17 | 5 | 1 | 2 | 79 |
| **57** | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| **58** | 47 | 5 | 9 | 2 | 0 | 46 |
| **59** | 13 | 2 | 4 | 0 | 2 | 8 |
| **60** | 27 | 22 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| **61** | 40 | 16 | 3 | 0 | 1 | 40 |
| **62** | 23 | 12 | 2 | 0 | 0 | 22 |
| **TOTAL** | **3189** | **1310** | **467** | **128** | **340** | **2885** |

  |

* 1. **FORMA DE PAGO**

El pago será parcial y paralelo al progreso de la Obra, certificado por el Supervisor en coordinación con el Fiscal de Obra, mismo que tiene carácter referencial para efectos de seguimiento a la ejecución financiera.

La empresa contratista deberá presentar una planilla periódica o certificado de pago de avance de obra por periodo de avance ejecutado, conforme al cronograma físico – financiero presentado por el contratista.

En caso de realizarse un pago único, la empresa CONTRATISTA deberá elaborar una planilla o certificado de pago de obra única.

La(s) planilla(s) periódica(s) o certificado(s) de pago de obra será(n) aprobada(s) por el Supervisor y Fiscal de Obras.

* 1. **RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El Contratista autoriza a la Entidad realizar los pagos por planilla periódica o certificado de pago de avance aprobado por el Supervisor y Fiscal de Obras máximo hasta el 80% a efecto de asegurar el cobro de la aplicación de morosidades y penalidades eventuales.

* 1. **ANTICIPO**

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

* 1. **MULTAS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **MOTIVO DE LA MULTA** | **MULTA** |
| Por exceder el plazo de ejecución de obra establecido | 1% del monto de contrato por cada día de retraso  |
| Por cambio de personal clave | 0,50 % del monto total de contrato cuando se realice el cambio en el personal denominado como clave en las especificaciones técnicas |
| Por llamada de atención | A la primera llamada de atención 1 % del monto total del contrato.A la segunda llamada de atención 2 % del monto total del contrato. |

De establecer el Supervisor que por la aplicación de multas se ha llegado al límite del 10% (diez por ciento) del monto del contrato, la ENTIDAD podrá iniciar el proceso de resolución del contrato.

De establecer el supervisor que la multa acumulada es del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato, comunicará oficialmente esta situación al Fiscal de obra a efectos del procesamiento de la resolución del Contrato.

* 1. **GARANTÍA DE LA OBRA**

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

* 1. **SUBCONTRATOS**

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

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

* 1. **PROPUESTA TECNICA**

**ORGANIGRAMA**

Los proponentes deberán presentar un organigrama que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe contemplar al personal técnico clave (sujeto a evaluación) y al personal técnico y de apoyo mínimo requerido (no sujeto a evaluación).

**NUMERO DE FRENTES A UTILIZAR**

Los proponentes deberán contemplar mínimamente **2 frentes de trabajo** para esta obra.