**1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL REQUERIMIENTO**

**ANTECEDENTES**

Gas Transboliviano S.A. Operadora del gasoducto Bolivia-Brasil del lado boliviano, cuenta con 6 estaciones en su sistema de transporte de gas.

Dentro del mantenimiento preventivo programado se cuentan distintos tipos de intervenciones según el área, es decir Mtto. mecánico, eléctrico, instrumentación y medición, para los cuales el personal especializado precisa con herramientas específicas para este fin.

Para esta ocasión se precisa dotar de un pack de herramientas para trabajos de mantenimiento para el personal que realiza intervenciones a equipos por áreas específicas, Mtto. Mecánico, eléctrico, instrumentación.

**OBJETO DEL REQUERIMIENTO**

Adquisición de los equipos/herramientas para tareas de mantenimiento.

**2. ALCANCE, DETALLE Y CARACTERÍSTICAS**

**2.1. ALCANCE**

Adquisición de pack herramientas para trabajos de mantenimiento preventivo, según detalle y características mostradas en la tabla a continuación,

La forma de adjudicación de equipos será por Item´s

**2.2. DETALLE Y CARACTERÍSTICAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **CONCEPTO** | **CANTIDAD** | **DATOS TECNICOS** |
| 1 | |  | | --- | | FLUKE - 771 | | **1 UN** | * Pinza Amperimétrica de Mili-Amperios DC 4 a 20 mA Incluye: * Fluke pinza amperimetrica 100 mA DC * Estuche suave de transporte * Manual de usuario * Certificado de Calibración |
| 2 | |  | | --- | | FLUKE-717 30G | | **1 UN** | |  | | --- | |  |  * Calibrador de Presión, Rango de -850 mbares a 2 bares (-12 a 30 PSI). Modelo Fluke 717 30G   Incluye:   * Manual de usuario * Certificado de calibración con trazabilidad |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **CONCEPTO** | **CANTIDAD** | **DATOS TECNICOS** |
| 3 | |  | | --- | | CALIBRADOR DE PROCESOS MULTIFUNCION FLUKE-754 | | **1 KIT** | * Calibrador de Procesos multifunción Fluke 754 Incluye: * Batería ion-litio * Adaptador AC/DC para alimentación * 4 Adaptadores internacionales * 6 TP220-1 sondas de prueba (3 rojas, 3 negras) * 6 puntas de prueba apilables 75X (3 rojos, 3 negros) * 6 pinzas caimán 754-816 (3 rojas, 3 negras) * 4 pinzas tipo gancho AC280 Fluke Suregrip (2 rojas, 2 negras) * Correa ajustable * Cable puente para conexiones de medición RTD de tres cables * Cable USB tipo A a tipo mini – B * Cables de comunicaciones HART * Manual de usuario * Certificado de Calibración de Fabrica trazabilidad NIST * Tapa de entrada de termopar * Estuche suave de campo con correa C799 |
| 4 | FLUKE 117 | **1 KIT** | * Multímetro digital FLUKE – 117 Incluye: * 1 Juego de puntas de prueba TL75 * Manual de usuario * 1 Batería de 9v instalada * Certificado de calibración |
| 5 | FLUKE-376 FC | **1 KIT** | * Pinza Amperimétrica 376 FC Incluye: * Sonda de corriente flexible iFlex® de 18 pulgadas * Correa Magnética para colgar TPAK * Estuche de transporte flexible * Puntas de prueba TL75 * 2 pilas alcalinas AA * Tarjeta de instrucción protegida * Manual de usuario * Certificado de calibración |
| 6 | FLUKE 772 | **1 UNIDAD** | * Pinza Amperimétrica 772 * Puntas de prueba TL75 * Puntas tipo gancho TL940 * Puntas caimán AC72 * Correa * Certificado de calibración |
| **ITEM** | **CONCEPTO** | **CANTIDAD** | **DATOS TECNICOS** |
| 7 | |  | | --- | | MAGNUM M-10KT | | **1 KIT** | * Bomba Manual Hidráulica Magnum M10KT * Rango: 0 a 1000 PSI * Kit de manguera de 3 pies * Estuche porta herramienta |
| 8 | FLK-1664FC US | **1 KIT** | * Medidor de aislamiento multifunción Fluke 1664 FC Incluye: * 6 pilas AA * Estuche rígido de transporte C1600 * Adaptador para compensación * Cable de alimentación de altas prestaciones * Juego estándar de puntas de prueba * Correa de transporte almohadillada * Guia de referencia * Sonda remota TP 165X * Kit de picas y cables de prueba de tierra ES165X * Certificado de calibración |
| 9 | FLUKE PACK 30 IKPK7 | **1 KIT** | * Mochila para instrumentos Fluke Pack30 + herramientas de mano aisladas Incluye: * Destornillador de punta plana aislado ISLS3 3/32, 3 pulgadas * Destornillador de punta plana aislado ISLS5 5/32, 4 pulgadas * Destornillador de punta plana aislado ISLS8 1/4, 5 pulgadas * Destornillador de estrella aislado IPHS1 nº 1, 3 pulgadas * Destornillador de estrella aislado IPHS2 nº 2, 4 pulgadas+ * Alicates aislados de punta larga para corte con zonas de agarre aislado INLP8 * Alicates reforzados de corte con presión aislados INDC8 * Alicates universales reforzados y aislados para instaladores de líneas INCP8 * Funda enrollable RUP8 |
| 10 | FLUKE-TC01A 9HZ | **1 UNIDAD** | * Cámara termográfica móvil Fluke iSee™ - TC01A/TC01B * Rango hasta 550°C * Sensibilidad térmica 50 mK (0,05 °C) * Exactitud de +/- 2% o +/- 2°C * Certificado de calibración |
|  |  |  |  |
| **ITEM** | **CONCEPTO** | **CANTIDAD** | **DATOS TECNICOS** |
| 11 | FLUKE-378 FC | **1 KIT** | * Fluke 378FC Pinza amperimétrica de 1000 CA/CC RMS Incluye: * 1x Pinza amperimétrica 378FC * 1x Cables de prueba TL224 * 1x Puntas de prueba TP175 * 1x Pinza para conexión a tierra AC285 * 1x Sonda de corriente 48 cm iFlex i2500-18 * 1x Correa magnética TPAK * 1x Estuche rigido de transporte * 1x Guía de referencia * Certificado de calibracion. |
| 12 | FLK-SMFT-1000/KIT | **1 KIT** | * Comprobador multifunción Solar fotovoltaico Incluye: * Mochila profesional para instrumentos SMFT-1000-BP * Analizador fotovoltaico multifunción SMFT – 1000 * Soporte para la correa * Conjunto de fusibles * Cable adaptador IRDA óptico a USB * Adaptador cero * Medidor de irradiancia solar inalámbrico IRR2 –BT * Sonda de temperatura externa 80PR-IRR * Soporte de montaje para panel solar * Estuche de transporte * Pinza amperimétrica de 100 A CA/CC i100 * Juego de imanes TPAK * Sonda de prueba con botón de prueba remota TP1000 * Juego de cables de prueba TL1000 * Juego de cables de prueba TL1000-MC4 * Cables de prueba en bobina TL1000/30M * Juego de acopladores |
| 13 | PRT 5609-15-P | **1 UNIDAD** | * PRT secundario 5609-15-P * Rango temperatura de -200°C a 670°C * Inmersión mínima 10mm diámetro (1/4”) * Terminación “P” (INFO-CON para 1524) * Certificado de calibración acreditación NIST o NVLAP |

**3. CONDICION DE LOS EQUIPOS**

Se requiere que los equipos sean entregados en almacenes de GTB en la ciudad de santa cruz cumpliendo los siguientes requerimientos.

**3.1. EQUIPOS NUEVOS** Los equipos deben ser completamente nuevos no se aceptarán equipos restaurados (refurbished), reparados y/o usados.

**3.2. GARANTÍA** Los equipos deben incluir garantía de fábrica con duración mínima de 12 meses a partir de la fecha de entrega.

Se incluirá el certificado de garantía al momento de entregar los equipos.

**3.3. MARCA Y MODELO** No se aceptarán otras marcas o modelos diferente a los especificados

**4. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS**

# PLAZO PARA LA ENTREGA

El plazo para la entrega de los equipos es de:

Item´s 2,13: 90 días calendario

Item´s 1,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12: 25 días calendario

# FORMA DE ADJUDICACIÓN

Se realizará la adjudicación por **ítems**,

* 1. **LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA**

Los equipos deben ser entregados en condiciones DDP en el almacén de GTB de la ciudad de Santa Cruz.