



**ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS  
SANITARIAS DEL ESTADO**

**OFICINA TÉCNICA DE RIO NEGRO**

**Solicitud de Precios**

**PLIEGO DE CONDICIONES  
PARTICULARES**

**OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS  
ELECTRICOS DE POTENCIA Y ALIMENTADOR ELECTRICO DE  
400 VOLITOS EN PERFORACIONES 51.1.008 Y 51.1.10 DE LA  
CIUDAD DE YOUNG**

**Fecha de Apertura : 13/12/2019**

**Hora : 10:00**

# CAPITULO I

## OBJETO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

### 1. OBJETO

El presente pliego establece, las condiciones técnicas mínimas requeridas para el pedido de precios correspondiente, destinado a suministro e instalación de Tablero de Potencia para la perforación 51.1.008, Tablero de Potencia para la perforación 51.1.010 de la Ciudad de Young. Incluye además el suministro e instalación de un Tablero General de derivaciones, la instalación de Alimentador Eléctrico 400 voltios, y la puesta a tierra de la instalación.

Estos nuevos suministros sustituirán los Tableros actualmente instalados, los cuales deberán ser retirados por el contratista.

### 2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### Descripción de la instalación. Requisitos de montaje y tendido.

#### **Sala Eléctrica - Contenedor Marítimo metálico.**

#### **2.1 ALIMENTADOR DE TENSION 400 voltios:**

El alimentador estará formado por Línea de 5 cables unipolares (3 de Fase + 1 de Neutro + 1 de Tierra) de cobre aislación XLPE, alojados en bandeja metálica porta cables perforada, en tramo que va desde la medición de UTE hasta el interruptor general ubicado en el Tablero General de Derivaciones. Desde el interruptor General a barras.

**ES OBLIGATORIO PRESERVAR LA INTEGRIDAD DE LA CUBIERTA PROTECTORA DEL ALIMENTADOR DURANTE SU TENDIDO EVITANDO CORTES O ROTURAS DE LA MISMA. En caso de evidenciarse algún daño causado por el montaje se pedirá una medición de resistencia de aislación y si el resultado fuere insuficiente, se deberá sustituir en todo el largo del tendido de la fase dañada y será absolutamente a cargo del oferente.**

Los cables deberán ser precintados a la bandeja porta cable de manera de mantener su interdistancia en todo el recorrido.

Se deberá respetar el radio de curvatura del cable, mínimo de 6D (150mm).

**PREVIO A LA CONEXIÓN DEL ALIMENTADOR SE DEBERA TOMAR ROTACION DE FASES Y MANTENER LA MISMA EN LA NUEVA CONEXIÓN. CUALQUIER DAÑO A EQUIPOS DE PROPIEDAD de OSE POR ESTA FALTA SERA INDEMNIZADA POR EL OFERENTE.**

Es obligatoria una visita de obra previa a cotización.

## **2.2 TABLERO GENERAL DE DERIVACIONES:**

Desde Barras del Tablero General de Derivaciones se conectaran 2 líneas Trifásicas para alimentar Tablero de Potencia Perforación 51.1.008 y Tablero de Potencia de Perforación 51.1.010. Los cables de las derivaciones entre el Tablero General de derivaciones y los Tableros de Potencia de las perforaciones irán alojados en bandeja metálica porta cables perforada.

### **Especificaciones Técnicas del Tablero General de Derivaciones**

#### **Armario:**

- Metálico con bandeja.
- Chapa constituyente del Armario, Tapa y Bandeja: calibre 16 ó superior.
- Color del armario: Beige, RAL 7032.
- Color de la Bandeja del Armario: naranja, RAL 2003.

**Grado de protección:** IP 65.

**Interruptor Termo magnético General**, dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas. El cometido fundamental de dicho Interruptor Termo magnético, será el de permitir la desenergización total de las instalaciones, cuando la corriente que por aquel circule supere a la máxima calculada y calibrada, y que deba tolerar para la eficiente protección de los dispositivos antes indicados, o a los efectos de permitir la realización de tareas de mantenimiento en instalaciones de potencia y/o control según corresponda.

**Barras de cobre** Las barras a utilizar en los tableros serán de cobre electrolítico de pureza no inferior a 99,9% y de alta conductividad. Serán pintadas y plateadas en todas las superficies de contacto, las cuales soportaran la sollicitación térmica y dinámica originada por las corrientes nominal y cortocircuito. Dichas barras irán montadas sobre aisladores.

Las barras estarán identificadas según la fase a la cual corresponde siendo la secuencia de fases **N. R. S. T. de adelante hacia atrás, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha** según corresponda

#### **Conexionado a barras.**

Como primera condición los terminales se deberán conectar a barras de manera perpendicular a la misma, pudiendo ser longitudinal PERO siempre que no transmita esfuerzo de corte alguno.

Se admite bulón de acero inoxidable con cabeza hexagonal y arandelas del mismo material.

#### **Montaje de Terminales.**

Se deberá utilizar pinza hidráulica de compresión adecuada a la sección del cable. Se deberán efectuar las prensadas sobre el largo del tubo del terminal donde este lo indique. Como terminación se deberá instalar tubo de aislamiento termo contraíble que abarque el tubo del terminal y aproximadamente 5 cm de cable. NO SE ADMITE CINTA AISLADORA.

### **Descripción del Tablero de General de Derivaciones:**

**En la tapa del armario del Tablero de Potencia, se incluirán:**

- Multimedidor de parámetros eléctricos.
- Indicadores luminosos a led, de alto brillo, 220 voltios. 3 fases

### **2.3 DATOS DE PERFORACIONES**

#### **Perforación 1008**

Potencia de la Electrobomba:

Corriente:

Voltaje: 400Voltios

#### **Perforación 1010**

Potencia de la Electrobomba:

Corriente:

Voltaje: 400Voltios

### **2.4 TABLERO DE POTENCIA de perforaciones**

#### **Arranque con Variador de velocidad**

**Ubicación:** Sala Eléctrica – Contenedor Marítimo metálico.

#### **Especificaciones Técnicas**

##### **Armario:**

- Metálico con bandeja.
- Chapa constituyente del Armario, Tapa y Bandeja: calibre 16 o superior.
- Color del armario: Beige, RAL 7032.
- Color de la Bandeja del Armario: naranja, RAL 2003.

**Grado de protección:** IP 65.

**Interruptor Termo magnético General**, dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas. El cometido fundamental de dicho Interruptor Termo magnético, será el de permitir la desenergización total de las instalaciones, cuando la corriente que por aquel circule supere a la máxima calculada y calibrada, y que deba tolerar para la eficiente protección de los dispositivos antes indicados, o a los efectos de permitir la realización de tareas de mantenimiento en instalaciones de potencia y/o control según corresponda.

**Interruptor Termo magnético**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales para la conexión de Protección Contra Descargas Atmosféricas Clase I + Clase II.

**Interruptor de Protección Diferencial de Tierra**, dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas, con el objetivo fundamental de la protección de la integridad física de seres humanos.

**Interruptor Termo magnético**, dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del Banco de Condensadores para la corrección del Factor de Potencia ( $\cos \varphi$ ).

**Interruptor Termo magnético**, dimensionado con el número de polos, poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del conjunto compuesto por Softstarter + Electrobomba, derivados de dicho interruptor.

**Interruptor Termo magnético**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., bipolar, de poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del Sistema de Dosificación de Hipoclorito de Sodio.

**Interruptor Termo magnético**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., bipolar, de poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del Sistema de Mandos del Tablero de Potencia.

**Interruptor Termo magnético**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., bipolar, de poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del Sistema de Iluminación externa del Predio de emplazamiento de la Perforación.

**Interruptor Termo magnético**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., bipolar, de poder de corte, tensión e intensidad nominales apropiadas para el buen funcionamiento y adecuada protección del Sistema de Iluminación interno del Tablero.

**Arrancador Electrónico (directo o variable)**, de rango de corriente ajustable y adecuado al consumo eléctrico de la Electrobomba, a los efectos de la protección por sobre corriente.

**Contactador con Bobina** de 220 V AC, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., de diseño específico para la maniobra del Banco de Condensadores para la Corrección del Factor de Potencia ( $\cos \varphi$ ).

**Relé Detector de Falta/Inversión de Fase**, para montaje sobre riel DIN de 35 mm., que cumpla con las siguientes funciones de supervisión del suministro eléctrico: orden, ausencia, desequilibrio, sobre y su tensión en modo ventana. Este dispositivo se restablecerá en forma automática una vez superado el fallo en el suministro de energía eléctrica que dio motivo a su activación, y deberá ajustarse a las especificaciones técnicas de la Norma IEC 60255-6.

**Protección Contra Descargas Atmosféricas**, a cartucho sustituible, para montaje sobre riel DIN de 35 mm, Clase I + Clase II, con indicador de estado de funcionamiento de tipo óptico.

La(s) Protección(es) Clase I + Clase II, será(n) derivada(s), de la línea de alimentación del Interruptor Termo magnético Diferencial y deberá(n) cumplir con las siguientes Normas de Ensayo:

- IEC 61643-1
- EN 61643-11
- UL 1449

**Rieles para montaje de dispositivos tipo DIN de 35 mm**, incluidos 2 soportes inclinados para la instalación del riel con destino a la fijación de bornes a situar en la parte inferior de la bandeja del armario.

**Cables** para la totalidad de las conexiones de control y de potencia, de dimensiones acordes a la función y carga a la que serán sometidos, los que además, en lo que a sus aspectos técnicos refiere, deberán ceñirse a la Reglamentación de UTE vigente en la materia.

**Terminales** de tipo y calibre apropiados para la totalidad de las conexiones a realizar.

#### **Descripción General del Tablero de Potencia:**

**En la tapa del armario del Tablero de Potencia, se incluirán:**

- Multimedidor de parámetros eléctricos.
- Llave Selectora de Modo de Operación de la Perforación de 2 Posiciones: Automático/Manual.
- Pulsador de Marcha Electrobomba Perforación (color verde).
- Pulsador de Parada Electrobomba Perforación (color rojo).
- Indicadores luminosos a led, de alto brillo, 220 voltios
  - ✓ Indicador Luminoso de Marcha Electrobomba Perforación (color verde).
  - ✓ Indicador Luminoso de Falla de Electrobomba Perforación (color rojo).

- ✓ Indicador Luminoso de Falla de Fase/Corte de Energía.

### **Descripción del Sistema de Arranque de la Electrobomba de la Perforación:**

#### **Potencia:**

- Interruptor Termo magnético de Protección.
- Llave Selectora de Modo de Operación de la Perforación de 2 Posiciones: Automático/Manual.
- Pulsador de Marcha Electrobomba Perforación (color verde).
- Pulsador de Parada Electrobomba Perforación (color rojo)

El dimensionamiento arrancador se llevará a cabo teniendo en cuenta la información técnica de la electrobomba instalada en cada perforación.

### **Descripción del Sistema de Dosificación de Hipoclorito:**

- Interruptor Termo magnético Monofásico - Tomacorriente

### **Descripción del Sistema de Iluminación Externa del Predio:**

- Interruptor Termo magnético Monofásico.
- Fococélula de tipo convencional (alimentación a 220 V AC).

Modos de Operación de la iluminación externa del Predio de la Perforación:

### **Descripción del Sistema de Iluminación Interna del Tablero de Potencia:**

**Iluminación Interna del Tablero:** mediante lámpara de bajo consumo de 15 Watts, con Switch de encendido activado a partir de la apertura de la tapa del armario.

### **Descripción de las funciones y modo de operación de la Electrobomba y Sistema de Dosificación de Hipoclorito, tanto en Modo "Manual", como en Modo "Automático"**

- **Llave Selectora de Modo de Operación de la Perforación de 2 Posiciones:** Automático/Manual.

La Llave Selectora indicada, tendrá los siguientes cometidos:

- a) En la **Posición "Automático"** de la Llave Selectora de referencia, el Encendido/Apagado de la Electrobomba, así como la del Sistema de Dosificación de Hipoclorito, y cierre del

contactor de aislación del Banco de Condensadores para la corrección del Factor de Potencia, se llevará a cabo en función de la parametrización del sistema de control, en cada sistema supeditando ello, al control a distancia.

- b) En la **Posición “Manual”** de la Llave Selectora de Modo de Funcionamiento de la Perforación, haciendo uso de los Pulsadores de Marcha o Parada, se dará lugar al Arranque ó la Parada de la Electrobomba de la Perforación, conjuntamente con el Sistema de Dosificación de Solución de Hipoclorito de Sodio y cierre del Contactor de Aislación del Banco de Condensadores para la corrección del Factor de Potencia. **El arranque ó en su defecto continuidad en marcha de la Electrobomba de la Perforación en este Modo (“Manual”), quedará supeditado a la** no ocurrencia de inversión ó falla de fase, así como mantenimiento de la tensión de suministro de UTE, dentro de los entornos establecidos como óptimos para los Dispositivos de la Perforación. **Relé Detector de Falta/Inversión de Fa**

**Nota:**

1. En lo que respecta al cableado de los diferentes dispositivos de este Tablero, NO se permitirá la confluencia en un mismo ducto de conductores de potencia con los de señal y/o control. No obstante, se encuentra permitido que en tramos de un mismo ducto, se ubiquen tramos de un mismo tipo de conductor, siempre que no se produzca el solapamiento de los mismos (control + potencia).
2. Para la ubicación en el Tablero de Potencia de las Protecciones Contra Descargas Atmosféricas, serán adoptados los recaudos necesarios en lo que respecta a la preservación de distancias mínimas de seguridad entre aquellas, y los circuitos y/o dispositivos restantes que integran dicho Tablero, de modo que ante el eventual accionamiento del Sistema de Protecciones Contra Descargas Atmosféricas, se impida la propagación de efectos inductivos hacia mismos.
3. El Interruptor Termo magnético para Descargadores Clase I + Clase II, será conectado en la línea alimentación del Interruptor Diferencial de Tierra.
4. La Identificación de Conductores y demás dispositivos precedentemente descritos, se llevará a cabo a partir del empleo de materiales específicamente diseñados a los efectos, con resistencia a la limpieza conforme la Norma IEC 61010-1. El conductor que se utilizará para la



línea principal, del sistema de puesta a tierra de pararrayos, será de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección.

### **2.5 PUESTA A TIERRA**

Línea general de tierra de la instalación 16 mm<sup>2</sup> de sección (cable de cobre aislado)

Para la toma a tierra se realizarán tres zanjas de 0,5 m de profundidad por 5 m de largo, dispuestas en forma de "pata de ganso". En cada uno de los ramales se extenderá cable de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección.

Los ramales de cable de cobre se unirán con soldadura exotérmica que garantiza el perfecto estado de las conexiones a largo plazo.

En la punta de cada uno de los ramales se colocará una jabalina tipo Copperweld de 5/8" de diámetro con recubrimiento del largo necesario para obtener el valor de resistencia correcta. A estas se le construirá una cámara de 0,40 x 0,40 m para inspeccionar su estado. La resistencia total de la puesta a tierra no deberá exceder los 5 ohm como máximo. Si se excediera este valor se deberá extender el metraje de cable o instalar jabalinas adicionales.

Para mejorar la conductividad del terreno se permite el uso exclusivo de tierra vegetal. Queda expresamente prohibido el empleo de productos químicos con esta finalidad, debido a que de no mantenerse el enriquecimiento artificial inicial del terreno la resistencia aumentará con el transcurso del tiempo poniendo en peligro la eficiencia del sistema de protección

### **3. CONSIDERACIONES GENERALES**

Los oferentes deben poseer probada capacidad en construcción de instalaciones de este tipo, valorándose especialmente al momento de estudiar las ofertas la presentación de antecedentes de otras obras similares.

Será obligatoria la presentación conjuntamente con la oferta de información técnica de todos los elementos que constituyan la instalación.

### **4. RUBRADO GENERAL**

Las ofertas deberán presentarse respetando indefectiblemente el rubrado indicado en el ANEXO 1:

## **CAPITULO II**

### **CONDICIONES GENERALES**

- Art. 1** Rige en lo pertinente las normas sobre Contrataciones y Licitaciones puestas en vigencia por el Texto Ordenado de la Ley de Contabilidad y Administración Financiera del Estado (T.O.C.A.F.) Decreto N° 150/012  
Rige además en lo que no esté previsto en el presente Pliego, el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios no Personales (Decreto del Poder Ejecutivo N° 53/993 del 28/1/93) y sus modificaciones.

### **REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTA**

- Art. 2** Las propuestas deberán presentarse en sobre cerrado en la Oficina Técnica de O.S.E, o enviarse por CORREO o FAX, hasta la hora fijada para la apertura. Las mismas deberán ceñirse a las condiciones y formas que establece el presente Pliego pudiéndose agregar cualquier información complementaria pero sin omitir las exigencias requeridas (Art. 63 del T.O.C.A.F.).  
A los oferentes que no se presentaren en tiempo, no les serán recibidas las ofertas.
- Art. 3** Certificados y/o constancias que se deberán presentar conjuntamente con la propuesta:
- a) Constancia de estar inscripto en el Registro de Proveedores de O.S.E...
  - b) Constancia de haber recibido el Pliego de Condiciones Particulares que rige para la Solicitud de Precios

### **FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS**

- Art. 4** La propuesta deberá ser presentada en un original de acuerdo al formulario de propuesta adjunto en ANEXO I, debiendo complementarse con los datos e información técnica solicitada.
- Art. 5** Se aceptarán solamente las propuestas que no se aparten de los aspectos fundamentales de las especificaciones Técnicas contenidas en este Pliego.
- Art. 6** Las instrucciones sobre la presentación de la propuesta cuando las hubiere se consideran integrando el presente Pliego en todo lo que no se oponga a lo dispuesto en el mismo.

### **DE LA MONEDA DE COTIZACION**

- Art. 7** Las ofertas deberán cotizarse en moneda nacional.

### **DEL PRECIO DE LA OFERTA**

- Art. 8** De acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 342/99, los precios de las ofertas en moneda nacional deberán realizarse en condiciones de pago a 60 días del mes de compra
- Art. 9** Los precios no podrán estar sujetos a confirmación ni condicionados en forma alguna.
- Art. 10** Todos los tributos que legalmente corresponden al contratista por el cumplimiento del contrato se consideraran incluidos en los precios cotizados.  
Las creaciones, supresiones o modificaciones de los tributos que gravan la última etapa de la comercialización de los bienes o prestación de servicios serán reconocidos en todos los casos a favor del adjudicatario o de la Administración según corresponda. (Art° 9.4 del Decreto 53/993).  
La Administración rechazará de plano las ofertas que establezcan traslados tributarios diferentes a lo dispuesto por dicha norma.

### **DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**

- Art. 11** Se indicará si corresponde Impuesto al Valor Agregado y porcentajes del mismo. De no indicarse se considerará incluido en el precio cotizado.

### **DE LAS CONDICIONES DE PAGO**

#### ***OFERTAS EN MONEDA NACIONAL***

- Art. 12** Además de lo establecido en el Artículo 8, como alternativa los oferentes podrán otorgar algún tipo de financiación. Para ello deberán indicar los plazos y demás condiciones de la financiación con el suficiente detalle que permita su evaluación y comparación.
- Art. 13** Si la Administración efectuara el pago de una factura más allá del plazo estipulado en el artículo anterior, el oferente tendrá derecho a un ajuste adicional aplicando al monto atrasado la tasa de interés por recargos de financiación vigente a la fecha de pago que cobra la Dirección General Impositiva (Decreto 342/99).  
  
El oferente deberá indicar expresamente su voluntad de hacer uso de este derecho. En caso contrario se entenderá que no se aplicarán recargos por atrasos en los pagos.
- Art. 14** La Administración rechazará de plano las ofertas que presenten otros tipos de puniciones que la indicada en el Artículo precedente o que superen la tasa de interés establecida en la norma referida.

### DEL MANTENIMIENTO DE OFERTA

**Art. 15** El plazo de mantenimiento de oferta mínimo será de 60 días a partir de la apertura de las Ofertas, de no recibirse comunicación expresa de parte del Oferente dentro de los 5 días hábiles previos al vencimiento, dicho plazo se considera prorrogado por 60 días más.

### ACLARACIONES AL PLIEGO

**Art. 16** Las solicitudes de aclaraciones a los pliegos deberán ser presentadas en la Oficina Técnica Departamental con una antelación mínima de hasta 3 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.

**Art. 17** Las consultas efectuadas serán aclaradas en un plazo de hasta 48 horas previas al acto de apertura.

### SOLICITUD DE PRORROGA PARA LA APERTURA DE LA SOLICITUD DE PRECIOS.

**Art. 18** Las solicitudes de prórrogas de la fecha de apertura, deberán ser presentadas en la Oficina Técnica Departamental con una antelación mínima de hasta 2 días de la fecha fijada para la misma.

### DE LAS MULTAS

**Art. 19** En caso de no cumplimiento en fecha de la entrega de un servicio cotizado en moneda nacional, se aplicará una multa por el tiempo que dure el atraso sobre el importe del servicio no efectuado en tiempo cuya tasa mensual es la establecida por el Banco Central del Uruguay.

**Art. 20** El incumplimiento total o parcial de los Oferentes a los compromisos contraídos con la Administración, será pasible de las sanciones que al caso correspondan, según lo dispuesto en el Reglamento de Proveedores de O.S.E., pudiendo llegarse a la rescisión del Contrato.

**Art. 21** El Organismo podrá asimismo exigir por la vía correspondiente los daños y perjuicios emergentes del incumplimiento e incluso podrá encomendar la realización del objeto del contrato por cuenta del adjudicatario omiso.

**Art. 22**

**Los Oferentes deberán realizar una visita a las Instalaciones antes de la presentación de las ofertas. En esa instancia se le entregara una constancia que Deberá acompañar la cotización. La coordinación se**

**Realizará con el encargado de servicio  
Sr. Gastón Dure, teléfono de contacto 092 826 261**

### **DE LA FORMA DE COTIZAR**

**Art. 23** El Oferente deberá establecer en la oferta según el ANEXO 1

### **COMPARACION DE OFERTAS**

**Art. 24** Para la comparación de ofertas se tomarán en cuenta además de lo establecido en las especificaciones generales, el precio ofertado, las garantías ofrecidas por la calidad de los materiales, los antecedentes de la Empresa y el respaldo técnico. A tales efectos, los oferentes deberán acompañar sus ofertas con la mayor información posible. La Administración podrá solicitar información al momento de comparar ofertas si así lo considerase necesario. La falta o insuficiencia de dicha información podrá ser causa de rechazo de la oferta.

### **DE LA ADJUDICACIÓN**

**Art. 25** La Administración podrá adjudicar la Oferta más conveniente

### **REQUISITOS PARA LA EMPRESA PROPONENTE**

#### **Art.26**

La Empresa deberá contar con un mínimo de personal Técnico para realizar los trabajos. Dicho personal mínimo estará integrado por:

- a) El Representante Técnico, quien deberá ser un Ingeniero Eléctrico, Industrial, o Tecnológico autorizados por UTE, con experiencia, para realizar el trabajo a contratar. A tales efectos se deberá adjuntar currículum firmado y fotocopia del título profesional.

**ANEXO I**

**RUBRADO OBLIGATORIO PARA LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA FECHA :**

**SUMINISTRO :**

EMPRESA  
 DIRECCION  
 TELEFONO  
 E-MAIL  
 RUT N°  
 ANTECEDENTES

**PLANILLA DE COTIZACIÓN OBLIGATORIA**

Mantenimiento de la oferta:  
 Condiciones de pago:

RUBRO	UNIDADES	CANTIDADES	MONEDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	ACLARACION
Construcción Alimentador Eléctrico 400 voltios						
Suministro e instalación Tablero General de Derivaciones						
Suministro e instalación Tablero de Potencia Perforación 51.1.008						
Suministro e instalación Tablero de Potencia Perforación 51,1,010						
Desarme y retiro de instalaciones existentes						
Instalación de Puesta a Tierra						

Plazo de entrega:  
 ENTREGA: TOTAL/PARCIAL  
 Cantidad de entregas:  
 Firma del titular/responsable de la empresa: Aclaración

SUB TOTAL	
I.V.A 22%	
TOTAL \$	