



## **SOLICITUD DE COTIZACIÓN**

### **SDC/068/MINEC/2019 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS**

#### **Aclaratoria 02**

En relación al referido proceso, se procede a dar respuesta a solicitudes de aclaratorias:

#### **Pregunta No. 1:**

En relación a la campana de extracción, necesitamos los planos para determinar con exactitud su costo, además un croquis o plano de ubicación de la misma detallando los puntos de la acometida eléctrica

#### **Respuesta No. 1:**

Se adjunta los planos donde se resaltan las dos áreas gemelas de molienda. Ver adjunto: Anexo 01: Planos de Planta y Anexo 02: Planos de tomacorriente.

#### **Pregunta No. 2:**

En el sistema de purificación del agua, requerimos de los detalles, por ejemplo, números de filtros, potencia de bombas, plano de ubicación de la alimentación del sistema, tanto de agua potable no tratada como de electricidad

#### **Respuesta No. 2:**

se considera que se pudiera instalar un equipo suavizador de agua para remover las impurezas, los suavizadores tienen la finalidad de remover dureza del agua. Esto quiere decir que el calcio y magnesio, que producen la dureza, serán removidos casi por completo del agua que se va a tratar. El suavizador hace su función a través de resinas de intercambio iónico de tipo catiónicas que sustituyen el calcio y magnesio del agua por sodio. Para esto las resinas requieren una regeneración con sal (industrial) para recuperar su capacidad de intercambio. Hay varios tipos de suavizadores que son:

- 1) por tipo de resina: normal y de alta eficiencia (AE) (ahorran sal)
- 2) por tipo de flujo: sencillos (de un tanque para flujos interrumpidos), y twin o dúplex (de dos tanques para flujo continuo)
- 3) por tipo de controles: de reloj (por tiempo) y controles de consumo o demanda (con medidor de flujo).

Los suavizadores para agua son paquetes listos para ser armados e instalados y constan de un tanque de fibra de vidrio, o dos si es un twin o dúplex; una válvula de montaje superior, o dos si es un dúplex, que puede ser automática o manual, de regeneración por tiempo o por consumo de agua (los twin o dúplex solo manejan esta opción); un distribuidor y colector interno por tanque; resina catiónica normal o ahorradora de sal (suavizadores AE de alta eficiencia); y un tanque de salmuera (para la sal de regeneración) completo). Pudiendo instalarse un Suavizador 12" x 52" Equipo de 1.75 ft<sup>3</sup> de resina catiónica, flujo de 23 a 33 litros por minuto. En el laboratorio cuenta con un hidroneumático que tiene una potencia de 2 HP.

#### **Pregunta No. 3:**

Enviar el tipo de material del tanque de gasoil de 200 lts (plástico de alta densidad o de acero), la base del mismo si es a nivel del suelo o está a una altura determinada y si es parte de la oferta de esta partida. Además, un plano o croquis para determinar la cantidad de tubería del tanque hasta la planta eléctrica



**Respuesta No. 3:**

El tipo de material es acero, la planta eléctrica se colocará a 3 metros de distancia del sistema de breaker principal y secundario (ver plano), se requiere colocar una infraestructura de construcción para la planta eléctrica (bloques, puerta de metal y platabanda, de aproximadamente 12 m2 de construcción, para evitar que la misma quede a la intemperie). El tanque puede ser de acero instalado a nivel del suelo, a una distancia de 3 metros de la planta eléctrica.

**Pregunta No. 4:**

En la cotización de la planta, ¿se deberá incluir el sistema de aislante de ruido?, se requiere un plano de su ubicación. ¿También se deberá cotizar el transfer?

**Respuesta No. 4:**

Ver adjunto plano en power point. Si es necesario cotizar la unidad de transferencia automática de la planta eléctrica.

Agradeciendo su debida atención, se despide,

Saludos cordiales  
**PNUD Venezuela**