

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA MOTOSOLDADORA MILLER 302 DE LA EP-EMAPAC.

Cariamanga, 25 de mayo del 2021.

1. ANTECEDENTES

La Empresa Pública Municipal de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Calvas, tiene como misión la prestación de servicio de agua potable y alcantarillado en el Cantón Calvas, servicios básicos que mejoran la calidad de vida de los pobladores. Para cumplir con su misión tiene entre obligaciones el mantener todas redes de tubería de agua potable de Hierro dúctil en óptimas condiciones, para lo cual después del correspondiente proceso se adquirió una Motosoldadora para los diferentes trabajos de la EP-EMAPAC realiza de dentro de la red de conducción de agua hasta la planta de Tratamiento de la Chorrera.

La EP-EMAPAC, trabaja para preservar, proteger y mejorar la salud humana y el medio ambiente de la ciudad. Debido al crecimiento de la población en la ciudad de Cariamanga, los problemas de servicio de agua potable también han aumentado, hecho que genera que sea necesario dar mantener en óptimas condiciones el sistema de potabilización del agua.

En este sentido la EP-EMAPAC lleva cabo procesos de contratación los cuales van dirigidos a adquirir, mejorar, reemplazar, corregir, etc., bienes o servicios que son de vital importancia en el desempeño de las funciones primordiales de nuestra institución, por esta razón se ejecuta el presente proyecto para la HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA MOTOSOLDADORA MILLER 302 DE LA EP-EMAPAC, los cuales nos servirán para poner en funcionamiento dicha soldadora y reparar los daños que se presentan en la tubería de hierro dúctil de la línea de conducción del sistema de agua La Chorrera.

2. JUSTIFICACIÓN

Luego del proceso correspondiente, la máxima autoridad de la EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CALVAS EP-EMAPAC, mediante resolución No. 014-G-EPEMAPAC-2013 de fecha 23 de septiembre del 2013, adjudicó la "ADQUISICIÓN DE SOLDADORA PARA TRABAJOS VARIOS DE SOLDADURA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN DIFERENTES SECTORES QUE LA EMPRESA REQUIERA.

El acta de entrega firmada del 10 de octubre del 2013 La Casa Comercial Indura Ecuador S.A. procede a entregar el siguiente material: MOTOSOLDADORA TRAILBLAZER MILLER 302, que incluye 20 Metros de Cable 1/0, Pinza Tierra, Porta Electrodo, Y Terminales de ojo. Dicho equipo se adquirió con la finalidad de reparar daños en la tubería de conducción de hierro dúctil sistema de agua La Chorrera y demás trabajos de reparación que impliquen el uso de este equipo. La tubería de hierro dúctil cubre el tramo desde la captación hasta la planta la Chorrera, este tramo recorre la parte alta del Cantón Gonzanama hasta la ciudad de Cariamanga, en todo su recorrido pasa por fincas y potreros que en su mayoría no están cerca de la vía principal lo que imposibilita llegar con la Motosoldadora al sitio del daño.

Por lo expuesto es necesaria la adquisición de una extensión de cable y materiales indispensables con los que el equipo no cuenta, para poder ejecutar los trabajos de reparación de manera ágil y oportuna, garantizando de esta manera la continuidad del servicio de agua potable a la ciudad de Cariamanga.

3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Mascara para soldar Fotosensible.

En primer lugar, es necesario verificar que la careta fotosensible sea liviana (500 y 600 gramos), pues este elemento permanecerá en la cabeza del soldador durante varias horas de trabajo y es importante que se sienta completamente cómodo. La careta debe tener la estructura adecuada para cubrir la cara del soldador y protegerlo de las radiaciones. En cuanto a su forma, deberá permitirle el ingreso a cualquier lugar donde necesite trabajar con soldadura. La careta fotosensible debe tener un arnés de sujeción, que brinde las regulaciones esenciales para adaptar la máscara a la forma de la cabeza y cara del soldador. Además, debe tener la facilidad para subir y bajar y así poder ajustar la posición de caída que se tendrá en el proceso de soldadura. Fijarse en el material. Debe ser opaco para impedir el paso de la radiación generada por el arco que puede ocasionar daños en la piel del soldador. Y en su interior, debe ser negra para impedir distracciones con reflejos. Debe haber un buen espacio en la parte donde se adapta el visor fotosensible y debe ir ajustado adecuadamente para que las radiaciones no se filtren por los bordes. El área de visión debe ser amplia, para que así el soldador haga menos movimientos de cabeza y su trabajo sea menos engorroso. Máscara de diseño ergonómico para proteger el rostro completamente y así evitar peligros como abrasión, ácidos o quemaduras. Filtros que se oscurecen automáticamente en donde los niveles de UV/IR son muy altos. Su casco cuenta con filtro de oscurecimiento solar automático. Además, incluye una banda en la cabeza que permite ejercer rotación especial hacia arriba y hacia abajo. Material policarbonato. Cuenta con un visor automático con celdas fotosensibles. Contiene celdas solares que no necesitan batería. Su área de visibilidad es de 98 x 43 mm. Su tamaño de cartucho es de 110 x 90 x 9 mm. Tiempo de reacción 0,000033 segundos. Protección UV/IR, hasta DIN 16 todo el tiempo. Peso neto: 435 gr. Control de oscuridad. Protección total del rostro.

Terminal en cobre barril largo 1/0 AWG

Terminal de compresión tipo recto aislado, de cobre estañado, estándar de una perforación (tipo ojo), hueco de 1/2", de barril largo para cable de cobre No. 1/0 AWG, con perno cadmiado de 1/2" de diámetro y 1 1/4" de longitud, tuerca y arandelas plan ay presión.

Cable 1/0 ultraflex AWG

Construcción. Los conductores tipo ULTRAFLEX son cableados extra flexibles, están contruidos con cobre de temple suave, sobre el que se coloca una cinta separadora de papel kraft o de material plástico no higroscópico y aislados con una capa uniforme de material termoestable resistente a la humedad, y calor sobre la cual se aplica una cubierta protectora de Policloruro de vinilo (PVC). Se suministra en colores variados según su calibre y con distintas formas de embalaje.

Aplicaciones son utilizados para circuitos de fuerza en edificaciones industriales y comerciales, aptos para la intemperie o directamente enterrados en instalaciones donde se requiera gran flexibilidad. Puede ser usado en lugares secos y húmedos, su temperatura de operación máxima es 105 °C y su tensión de servicio máximo para todas las aplicaciones es 1 kV.

Los conductores de cobre tipo ULTRAFLEX deben cumplir con las siguientes especificaciones y normas

- ASTM B3: Alambres de cobre recocido o suave.
- ASTM B172: Cables extraflexibles de cobre formado por manojo de cables trenzados, para conductores eléctricos.
- ASTM B174: Cables flexibles de cobre trenzados, para conductores eléctricos.

- IEC 60502-1: Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 kV (Um= 1,2 kV)
- a 30 kV (Um= 36 kV). Parte 1: cables de tensión asignadas a 1 kV (Um= 1,2 kV) a 3 kV (Um= 3,6 kV).

Adicionalmente se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

Conductor de cobre para 1 kV aislado con aislamiento termoestable y chaqueta de policloruro de vinilo (PVC), resistente a la humedad, calor y luz solar

CONDUCTOR		Diametro de hilo	Espesor de Aislamiento (mm)	Espesor de Chaqueta (mm)	Peso total Aprox. (kg/km)	*Capacidad de Corriente (A)			
CALIBRE (AWG o kcmil)	Sección Transversal (mm²)					En ducto enterrado**		Al aire libre ***	
		D1				Plana	Triplexado	Plana	Triplexado
FORMACIÓN CABLEADO FLEXIBLE									
14	2,08	0,300	0,70	0,90	41,39	39	33	38	30
12	3,31	0,300	0,70	0,90	55,14	51	43	50	40
10	5,26	0,400	0,70	0,90	75,15	65	54	66	52
8	8,367	0,400	0,70	1,00	114,91	84	69	86	70
6	13,30	0,400	0,70	1,00	172,90	107	88	114	91
4	21,15	0,400	0,90	1,00	265,03	138	114	154	123
2	33,62	0,400	0,90	1,10	401,36	176	148	206	165
1/0	53,49	0,400	1,00	1,20	631,93	222	186	271	218
2/0	67,44	0,400	1,10	1,20	758,47	254	216	319	257
3/0	85,02	0,400	1,10	1,20	953,97	292	247	374	305
4/0	107,2	0,400	1,20	1,30	1161,88	332	280	439	354

4. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

Los productos esperados con esta adquisición se detallan a continuación:

No.	CPC	Descripción	Unidad	Cantidad
1	483120031	Mascara para soldar Fotosensible	U	1
2	691120111	Terminal en cobre barril largo 1/0 AWG	U	3
3	691120111	Cable 1/0 ultraflex AWG	M	215

1. PLAZO DE EJECUCIÓN: PARCIAL Y/O TOTAL:

El plazo de entrega total es de **15 días** calendario contados a partir de la notificación de adjudicación de la orden de compra.

Tipo de adjudicación: Total

5. FORMA DE ENTREGA

Lugar de entrega: Los bienes a ser adquiridos cumplirán con las especificaciones técnicas requeridas y serán entregados en la bodega de la EP-EMAPAC, ubicada en el Km 1+500 Vía a Amaluza, de acuerdo al plazo establecido, caso contrario se aplicará una multa del 1 por 1000 del valor total del monto del contrato por cada día de incumplimiento.

Horarios de entrega: los horarios de recepción son de 08h00 a 12h00 y de 14h00 a 15h00, no se recibirá el producto fuera del horario descrito.

Responsable de la recepción: la recepción de bienes y servicios estará a cargo de la Guardalmacén y de la comisión de recepción que la Máxima Autoridad nombre para dicho efecto.

6. GARANTÍA TÉCNICA

Los proveedores deberán presentar en su oferta o cotización el tiempo de garantía otorgado por cada producto, esto con la finalidad de salvaguardar los intereses institucionales, en caso de existir problemas posteriores a la compra. El proveedor que resulte adjudicado deberá presentar el documento de garantía técnica como un requisito obligatorio previo al pago.

7. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago del 100% Contra entrega de los materiales en las oficinas de la EP-EMAPAC y luego de encontrarse en regla y completos todos los documentos previos al pago como son: acta de entrega recepción, garantía técnica de los bienes, informe de administración de la orden de compra y demás documentos relevantes para el pago.

8. MULTAS

El incumplimiento en la entrega e instalación de los bienes requeridos de acuerdo al plazo de entrega otorgado por la entidad contratante, estará sujeto a una multa del 1 por 1000 del valor total del contrato, por cada día de retraso.

Elaborado por:

Ing. Antonio Jumbo Estrada
JEFE DE AGUA POTABLE EP-EMAPAC