**DESCRIPCION DE LOS ITEMS**

**1. MOVILIZACION DEL PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPO**

**UNIDAD: (GLB)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos iniciales y finales de: movilización de personal, material, equipos y herramientas desde la base de la empresa hacia la locación de la prestación del servicio para el inicio y ejecución de actividades de manera oportuna y en la fecha establecida por el Fiscal de Servicio a través de la orden de proceder. El Contratista deberá presentar al Fiscal de Servicio un plan de movilización que contemple la descripción de las rutas, horarios de viaje y cronograma de trabajo.

El Contratista será responsable de programar sus movilizaciones de acuerdo con el cronograma de trabajo e instrucciones del Fiscal de Servicio, previniendo que el personal, materiales y equipos se encuentre disponible en locación del servicio de acuerdo al cronograma y/o requerimientos propios del servicio. Los costos por movilizaciones adicionales, serán asumidos por el Contratista.

**2. CORTE Y ROTURA DE ACERAS DE CONCRETO/ASFALTO FLEXIBLE/ADOQUIN/LOSETA**

**UNIDAD: (PTO)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para descubrir el terreno del material que lo recubre (aceras de hormigón o asfalto flexible) y de esta manera se tengan condiciones adecuadas para la excavación de zanja, de acuerdo con los planos de construcción y/o instrucciones del Fiscal de Servicio. Previo al corte, rotura y remoción del material el CONTRATISTA deberá hacer un reporte fotográfico a detalle con el fin de tener un antes y un después del área a ser intervenida, dicho reporte fotográfico será presentado en medio digital y aprobado por el Fiscal de Servicio.

El área de trabajo debe estar perfectamente señalizada incluyendo a las vías alternas de ser el caso, a fin de evitar que peatones y otros obreros se acerquen mientras se ejecute el trabajo.

El corte será realizado de acuerdo a las dimensiones establecidas en los planos, especificaciones técnicas y en coordinación con el Fiscal de Servicio. Al utilizar la cortadora mecánica, amoladora y/o martillo eléctrico, el operador deberá necesariamente usar guantes protectores de cuero, zapatos con punta de acero, lentes de seguridad y mascarillas auto filtrante para partículas, se deberá humedecer el área constantemente con el fin de evitar que el polvo afecte a los transeúntes, vecinos y demás trabajadores.

Los daños y desperfectos ocasionados directa o indirectamente durante la ejecución de los trabajos, deberán ser reparados, dejándolos igual o mejor a las condiciones originales, a costo del contratista.

El CONTRATISTA deberá retirar los escombros existentes en el terreno, inmediatamente concluidos los trabajos de corte. Los escombros deberán ser retirados del lugar de trabajo en el día y dispuestos en los botaderos autorizados por el ente municipal, teniendo el debido cuidado con el medio ambiente.

**3. RETIRO DE SEÑALIZACIÓN EN MÁL ESTADO**

**UNIDAD: (PTO)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para retirar toda la señalización que se encuentre en mal estado, (Postes, Paletas, Tachuelas, mojones). Se entenderá por mal estado aquella que no cumpla su funcionalidad correspondiente, y en coordinación con el Fiscal del Servicio que requiera realizar el cambio correspondiente. Esto incluye pero no se limita a descubrir el terreno del material que lo recubre y de esta manera se tengan condiciones adecuadas para el mantenimiento e instalación de la señalización de Red Primaria, de acuerdo con los planos de construcción y/o instrucciones del Fiscal de Servicio. Previo a la ejecución del ítem, el CONTRATISTA deberá hacer un reporte fotográfico a detalle con el fin de mantener un registro del antes y un después del punto a ser intervenida, dicho reporte fotográfico será presentado en medio digital y aprobado por el Fiscal de Servicio.

**4. EXCAVACION PARA RETIRO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN MAL ESTADO E INSTALACION DE NUEVA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE RED PRIMARIA**

**UNIDAD: (PTO)**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende todos los trabajos de excavación para el retiro de tachuelas de señalización de Red primaria en mal estado y la adecuación del área en que se instalarán las nuevas tachuelas, en las profundidades establecidas de los planos correspondientes y/o instrucciones emitidas por el Fiscal de Servicio.

Para la ejecución de los trabajos de excavación, el contratista deberá notificar al Fiscal de Servicio con 48 horas de anticipación el inicio de cualquier excavación, a objeto de que éste autorice los trabajos, posteriormente se efectuarán a cielo abierto y de acuerdo con los lineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos del proyecto. Las dimensiones de la excavación, se especifican en el ANEXO.

Las excavaciones se efectuarán manualmente, tomando las medidas necesarias para evitar que sus trabajos ocasionen daños a los servicios básicos existentes (gas, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, teléfono, etc.) En caso de daño a los mismos el CONTRATISTA se hará responsable y a su costo realizara la reparación con personal calificado y/o cancelación por los daños resultantes, durante las excavaciones, incluyendo daños a las fundaciones, estructuras existentes en la zona, u otros en forma inmediata y a satisfacción del Fiscal de Servicio y el afectado, siempre y cuando estas no dañen otros servicios. No se reconocerá pago adicional por otros materiales que se encuentren durante la excavación, por lo que el contratista deberá prever estos gastos en la propuesta a presentar. El material extraído será apilado a un lado de la zanja, quedando el otro lado libre para la manipulación de otros materiales.

Todos los materiales provenientes de excavaciones deben ser colocados hacia un lado de la zanja dejando un espacio libre de 20 centímetros, sin obstaculizar el trabajo y permitir el libre acceso a todas las partes de la zanja. Dichos materiales deben estar apilados y señalizados con cintas de precaución.

El contratista será responsable por la señalización que debe estar colocada a diario y permanente en el área del servicio. En caso de excavarse por debajo del límite inferior especificado en los planos o indicados por el Fiscal de Servicio, el Contratista rellenará el exceso a su cuenta y riesgo. Si fuese necesario el CONTRATISTA deberá contar con el personal, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de trabajos en horario nocturno, la autorización para la ejecución de trabajos en estos horarios, se hará previa autorización del Fiscal de Servicio, una vez verificada de la existencia de los medios necesarios para la ejecución.

**ANCHO DE ZANJA PARA SEÑALIZACION TIPO TACHUELA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE SEÑALIZACION** | **PROFUNDIDAD [m]**  | **ANCHO [m]** | **LARGO [m]** |
| Tachuela | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Postes | 0.5 | 0.3 | 0.3 |
| Paletas | 0.5 | 0.3 | 0.3 |

**5. EXCAVACION PARA RETIRO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN MAL ESTADO E INSTALACION DE NUEVA SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE RED PRIMARIA**

**UNIDAD: (PTO)**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende todos los trabajos de excavación para el retiro de paletas, postes y mojones, paletas de señalización de Red primaria en mal estado y la adecuación del área en que se instalarán las paletas, postes y mojones, en las profundidades establecidas de los planos correspondientes y/o instrucciones emitidas por el Fiscal de Servicio.

Para la ejecución de los trabajos de excavación, el contratista deberá notificar al Fiscal de Servicio con 48 horas de anticipación el inicio de cualquier excavación, a objeto de que éste autorice los trabajos, posteriormente se efectuarán a cielo abierto y de acuerdo con los lineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos del proyecto. Las dimensiones de la excavación, se especifican en el ANEXO.

Las excavaciones se efectuarán manualmente, tomando las medidas necesarias para evitar que sus trabajos ocasionen daños a los servicios básicos existentes (gas, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, teléfono, etc.) En caso de daño a los mismos el CONTRATISTA se hará responsable y a su costo realizara la reparación con personal calificado y/o cancelación por los daños resultantes, durante las excavaciones, incluyendo daños a las fundaciones, estructuras existentes en la zona, u otros en forma inmediata y a satisfacción del Fiscal de Servicio y el afectado, siempre y cuando estas no dañen otros servicios. No se reconocerá pago adicional por otros materiales que se encuentren durante la excavación, por lo que el contratista deberá prever estos gastos en la propuesta a presentar. El material extraído será apilado a un lado de la zanja, quedando el otro lado libre para la manipulación de otros materiales.

Todos los materiales provenientes de excavaciones deben ser colocados hacia un lado de la zanja dejando un espacio libre de 20 centímetros, sin obstaculizar el trabajo y permitir el libre acceso a todas las partes de la zanja. Dichos materiales deben estar apilados y señalizados con cintas de precaución.

El contratista será responsable por la señalización que debe estar colocada a diario y permanente en el área del servicio. En caso de excavarse por debajo del límite inferior especificado en los planos o indicados por el Fiscal de Servicio, el Contratista rellenará el exceso a su cuenta y riesgo. Si fuese necesario el CONTRATISTA deberá contar con el personal, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de trabajos en horario nocturno, la autorización para la ejecución de trabajos en estos horarios, se hará previa autorización del Fiscal de Servicio, una vez verificada de la existencia de los medios necesarios para la ejecución.

**6. PROVISION E INSTALACION DE TACHUELAS DE SEÑALIZACION**

**UNIDAD: (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión e instalación de tachuelas de señalización para la identificación de todo el derecho de vía, de acuerdo a los planos construcción de la línea de gas y/o instrucciones del Fiscal de Servicio.

La tachuela debe ser de fierro fundido o aluminio (la empresa interesada, debe presentar su propuesta indicando uno de los dos materiales).

Para la instalación la profundidad de entierro de las tachuelas debe ser de 0,20 metros ahogada en cemento. Debe estar ubicada sobre el ducto.

**7. PROVISION E INSTALACION DE POSTES O MOJONES DE SEÑALIZACION**

**UNIDAD: (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión e instalación de postes de señalización para la identificación de todo el derecho de vía, de acuerdo a los planos construcción de la línea de gas y/o instrucciones del Fiscal de Servicio.

Los postes de señalización constan del poste propiamente dicho que debe tener una armadura principal, con fierro de construcción Φ 3/8” y estribos de fierro de construcción Φ ¼” cada 20 cm, y concreto dosificado 1:2:3 debidamente vibrados. Cada poste debe indicar, además, la distancia al ducto y la profundidad del ducto y deben ser pintados de color amarillo con pintura de demarcación (ver Anexo).

El letrero debe ser de plancha de acero, espesor 1/32” tratada contra la corrosión con 2 perforaciones de Φ 5/16” para su instalación en el poste. Las letras debe ser tipo STENCIL y de material reflectivo.

**8. PROVISION E INSTALACION DE PALETAS DE SEÑALIZACION**

**UNIDAD: (PZA)**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión e instalación de paletas de señalización para la identificación de todo el derecho de vía, de acuerdo a los planos construcción de la línea de gas y/o instrucciones del Fiscal de Servicio.

La zapata y el mojón deben ser de concreto reforzado y dosificado 1:3:5, debidamente vibrados. Y pintados de color amarillo con pintura de demarcación.

La altura de la paleta y la profundidad de la zapata deberán estar acorde al terreno. La plancha de acero debe estar instalada en el poste con dos pernos de sujeción. La instalación se realizará con una profundidad de entierro de los postes de 0,50 metros ahogada en cemento. Los colores y letras a ser utilizadas en los marcos y letreros deben obedecer a lo indicado en los planos de construcción.

El letrero debe ser de plancha de acero, espesor 1/32” tratada contra la corrosión con 2 perforaciones de Φ 5/16” para su instalación en el poste. Las letras debe ser tipo STENCIL y de material reflectivo.

**9. LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS**

**UNIDAD: (GLB)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere al carguío, retiro y traslado de todos los escombros resultantes del sitio del servicio, el servicio será entregado completamente libre de materiales excedentes y de residuos. La limpieza debe ser permanentemente con la finalidad de mantener el área intervenida limpia y transitable.

Una vez concluidos los trabajos se recogerán todos los excedentes de materiales, escombros, basuras, herramientas, equipo, piedras, etc., se realizará un barrido del polvo remanente. Se transportarán fuera del sitio de servicio y del área de trabajo todos los materiales señalados hasta los lugares o botaderos establecidos para el efecto por las autoridades municipales locales y a entera satisfacción del Fiscal de Servicio. El contratista deberá cumplir con los componentes de desmovilización y limpieza final, donde el Fiscal de Servicio constatará que no haya residuos provenientes de equipo o material orgánico que puedan causar efectos nocivos en los habitantes del sitio del servicio.

**10. DATA BOOK**

**UNIDAD: (GLB)**

**DESCRIPCIÓN**

Este ítem corresponde al documento que contiene la información técnica del servicio (informe de los trabajos realizados), registros de pruebas, planos de ubicación geo-referenciada (Coordenadas UTM) de los postes, paletas, mojones, y tachuelas intervenidas y otros que se mencionan en la forma de ejecución. Al finalizar el servicio el Contratista deberá entregar a YPFB, en carpeta (Data Book), un informe original impreso y digital (formato editable), con dos copias. Detallando los trabajos realizados. El informe debe contener como mínimo:

Documentos Administrativos

* Nota de Adjudicación (Fotocopia).
* Contrato (Fotocopia).
* Autorización de municipio para realizar los trabajos (Original).
* Cronograma Inicial de obra (Original).
* Cronograma Final de obra (Original).
* Especificaciones Técnicas (Fotocopia).
* Memorándum de designación de Fiscal de Servicio.
* Orden de Proceder (Fotocopia).
* Libro de Órdenes en (Original).
* Orden de trabajo, si corresponde (Fotocopia).
* Orden de cambio, si corresponde (Fotocopia).
* Contrato modificatorio, si corresponde (Fotocopia).
* Memorándum designación de comisión de recepción.
* Acta de Entrega Definitiva (Original).
* Planillas parciales de avance y cierre aprobadas por el Fiscal de Servicio (Fotocopia).

Procedimientos de la empresa Contratista.

* Procedimiento de cada uno de los ítems listados en las cantidades del servicio.

Planos

* Planos de Ubicación impreso y formato digital, de toda la señalización de Red Primaria en la cual se intervino para mantenimiento e instalación, estas deben definir en forma precisa la ubicación de las tuberías con respecto a líneas de eje de las rasantes municipales.
* Plano individual con cotas del mantenimiento e instalación de la señalización de Red Primaria, con las especificaciones de distancias de referencia de: **primero**.- Al eje de la tubería con los muros de las paredes de domicilio más cercano (si corresponde), **segundo**.- Al cordón de acera (si corresponde), y **tercero**.- A referencia cercana distinta a las anteriores, de acuerdo a lo instruido por el Fiscal de Servicio, durante el servicio.

Registro fotográfico

* Registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención, detallando cada uno de los trabajos realizados.

Formularios

Formularios de replanteo antes del inicio del servicio.