

**No Ítem: 1****INST. DE FAENAS Y COLOCADO DE LETRERO OBRAS MENORES****Unidad: GLB**

**“Los materiales, herramientas y equipo deberán ser de preferencia de industria Nacional y deberán cumplir con estándares de seguridad y calidad internacional”**

### 1. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende de instalaciones mínimas provisionales (construidas o alquiladas y letrero de obra que sean necesarios para el buen desarrollo de las actividades de la construcción.

Estas instalaciones estarán constituidas por oficina de obra y depósitos, así mismo comprende el traslado oportuno de todas las herramientas, maquinarias y equipo para la adecuada y correcta ejecución de las obras y su retiro cuando ya no sean necesarias.

### 2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- Depósito de material (alquiler)
- Letrero de Panaflex con estructura metálica, de 2.50 x 1.50 m.
- Oficina en obra (alquiler)

El contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios en el caso de construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra. En ningún momento estos materiales serán utilizados en las obras principales.

El contratista deberá presentar a la supervisión las dimensiones de la oficina y los depósitos alquiladas o construidas para su respectiva aprobación.

Para el colocado del letrero el contratista se regirá de acuerdo al diseño y formato del GAMEA con autorización del supervisor de obra para la ubicación del mismo.

La estructura del letrero es decir el bastidor estará conformado con tubular cuadrado de 20 x 40 mm en su perímetro y tubular cuadrado de 20 x 20 mm para la estructura interna el cual proporcionara la rigidez necesaria.

Para el letrero se utilizara panaflex impreso con protección UV para que resista los rayos solares y no tienda a perder la calidad de los colores e imagen. Este panaflex será sujetado a la estructura tubular cuadrada mediante pegamento y remaches necesarios.

### 3. FORMA DE EJECUCIÓN

Antes de iniciar los trabajos de instalación de faenas, el Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva, así como la aprobación del diseño propuesto.

El cuidado de los depósitos y la oficina es de estricta responsabilidad del contratista.

En la oficina de obra, se mantendrá en forma permanente el Libro de Órdenes respectivo y un juego de planos para uso del Contratista y del Supervisor de Obra.

El Contratista deberá tomar adecuadas medidas de precaución, para evitar daños al medio ambiente, como ser arroyos, ríos, depósitos de agua y el aire debido a la infiltración y polución de materiales contaminantes.

Igualmente el Contratista, adoptará las medidas necesarias para evitar daños a terceros, tanto materiales como personales y tomar las precauciones necesarias para la prevención de los mismos, de acuerdo a lo establecido dentro de la seguridad ocupacional, siendo esto sometido a la aprobación del supervisor.

De la misma manera, el Contratista deberá cuidar la integridad de su propio personal, para lo cual deberá tener en obra un botiquín, y el equipo de protección necesario como cascos, botas, guantes y todos los que sean requeridos.

En todo el desarrollo de la obra el Contratista deberá realizar la respectiva señalización con el letrero informativo para prevenir accidentes, siendo el responsable en cualquier situación donde no exista señalización.

Al concluir la obra, las construcciones provisionales contempladas en este ítem, deberán retirarse, limpiándose completamente las áreas ocupadas.

#### 4. **MEDICIÓN**

La instalación de faenas será medida en forma global, considerando los ambientes construidos o alquilados, y los letreros con la aprobación del supervisor, en concordancia con lo establecido en el formulario de presentación de propuestas y el presente documento.

#### 5. **FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

**No Ítem: 2**

**REPLANTEO CON ESTACAS Y MAESTRAS D/MADERA**

**Unidad: GLB**

**“Los materiales, herramientas y equipo deberán ser de preferencia de industria Nacional y deberán cumplir con estándares de seguridad y calidad internacional”**

#### 1. **DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende los trabajos topográficos necesarios para localizar las construcciones de acuerdo con los planos, así como el correcto replanteo de los ejes y límites de las construcciones a ejecutarse, incluyendo eventuales obras adicionales a ser ejecutadas.

#### 2. **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

MATERIALES:

- ALAMBRE DE AMARRE
- CLAVOS
- ESTUCO
- MADERA DE CONSTRUCCIÓN ENCOFRADOS

HERRAMIENTAS Y EQUIPO:

- EQUIPO TOPOGRÁFICO

PROYECTO: CONST. CORDONES DE ACERA CALLES 3,4,5,6,7 Y TOTORANI

LOCALIZACION: PUERTO RICO

El Contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios, tanto para el replanteo y trazado de las edificaciones como para los ensayos del terreno, igualmente estarán a su cargo los gastos que demanden los ensayos de materiales y de suelos.

### 3. FORMA DE EJECUCIÓN

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas serán realizados por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones e indicaciones de los planos correspondientes.

El replanteo se materializará dejando estacas de madera y mojones de hormigón fácilmente identificables y que no puedan alterarse durante la ejecución de los trabajos, las guías serán dispuestas con instrumento topográfico para obtener un perfecto paralelismo.

El perímetro de la edificación así como los ejes de las columnas se fijarán con guías de lienza firmemente tensada y unida mediante clavos distanciados entre sí conforme al ancho de la excavación. Estos clavos se fijarán en caballetes de madera anclados en el terreno y situados a distancia no menor de 1.50 m. del trazado. El trazado deberá ser aprobado por escrito por el Supervisor de Obra con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de excavación.

### 4. MEDICIÓN

La unidad de medida será **GLOBAL**.

### 5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado todo de acuerdo a las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra. Será cancelado al precio unitario aceptado en la propuesta inciso 4.

Dicho precio será compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

No Ítem: 3

**EXCAVACION DE 0 - 1,00 M C/AGOTAMIENTO TERRENO SEMI DURO**

Unidad: M3

**“Los materiales, herramientas y equipo deberán ser de preferencia de industria Nacional y deberán cumplir con estándares de seguridad y calidad internacional”**

### 1. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para cimientos, fundaciones de estructuras sean éstas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en terrenos semiduros, llegando al nivel freático, hasta una profundidad de 1,00 m, establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### 2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El material a excavar será el existente en la zona de trabajo.

Si la propuesta se trata de excavación manual el requerirá del empleo de herramientas menores (palas, picos, carretillas). Si se tratase de excavación con equipo pesado deberá contarse con una retroexcavadora de acuerdo a lo requerido y a la plena satisfacción y aprobación del Supervisor de Obra.

EQUIPO Y MAQUINARIA:

Bomba de agua 3 HP

PROYECTO: CONST. CORDONES DE ACERA CALLES 3,4,5,6,7 Y TOTORANI

LOCALIZACION: PUERTO RICO

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando las herramientas, equipos necesarios como una bomba de agua de 3 HP y otros convenientes, aprobado por el Supervisor de Obra.

### 3. FORMA DE EJECUCIÓN

Los volúmenes de excavación deberán ceñirse estrictamente a las dimensiones y niveles de fundación establecidos en la planilla de cómputos métricos o en los planos del proyecto.

Si las características del terreno lo exigen, podrán sobrepasarse los volúmenes de excavación del proyecto. En tal caso, el Contratista deberá informar inmediatamente por escrito al Supervisor de Obra para su aprobación.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores en que el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado en no remover el fondo de las excavaciones que servirá de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar todas las superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo deberán estar de acuerdo con las líneas de los planos.

El trabajo ejecutado con el método elegido no deberá causar daños en las estructuras, taludes, abanicos aluviales, etc., que se encuentren en las inmediaciones. Cualquier daño que se produzca, será responsabilidad del Contratista, estando en la obligación de enmendarlo por cuenta propia.

El material excavado deberá ser colocado en los lugares que indique en forma escrita el Supervisor de Obra, de tal forma que no se perjudique al proyecto. En caso contrario, el Contratista deberá por cuenta propia y sin recargo alguno, reubicar el material en los lugares autorizados.

### 4. MEDICIÓN

Este ítem se medirá en METRO CÚBICO (M3), tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

### 5. FORMA DE PAGO

El pago por el trabajo efectuado tal como lo describe éste ítem y medido en la forma indicada el inciso 4, de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones técnicas será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada. De acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

**No Ítem: 4**

**CORDON DE ACERA 20X40 CM**

**Unidad: ML**

**“Los materiales, herramientas y equipo deberán ser de preferencia de industria Nacional y deberán cumplir con estándares de seguridad y calidad internacional”**

### 1. DESCRIPCIÓN

Se definen como cordones de acera a una faja o cinta que delimita la calzada y las aceras. En este ítem contempla la construcción de cordones de acera y su respectiva excavación previa y empedrado con la aprobación del supervisor de obra.

**2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

## MATERIALES:

- ALAMBRE DE AMARRE
- ARENA FINA
- ARENA COMUN
- CEMENTO PORTLAND IP-30
- CLAVOS
- GRAVA COMUN
- MADERA DE CONSTRUCCION ENCOFRADOS
- PIEDRA MANZANA
- POLIESTIRENO E=1CM

Los materiales en especial los agregados a utilizarse serán de buena calidad, libres de arcillas, estructura interna homogénea y durable. Estarán libres de efectos que alteren su estructura, sin grietas y sin planos de fractura o desintegración; no deberán contener sustancias orgánicas. Así también la madera para el encofrado estará en buenas condiciones sujeta a la aceptación de la supervisión.

El agua será razonablemente limpia y libre de sustancias perjudiciales. No se permitirá el uso de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas. El agua potable que sea apta para el consumo podrá emplearse sin necesidad de ensayos previos.

El cemento y los áridos deberán cumplir los requisitos de buena calidad establecidos para los hormigones.

La madera a utilizarse será de buena calidad, completamente seca, sin rajaduras, ojos o picaduras que pudieran afectar su resistencia, previamente aprobada por el Supervisor de Obra.

El control de calidad de estos será de responsabilidad del ejecutante, estando sujeto a fiscalización y aceptación por parte del Supervisor de Obra.

## EQUIPO Y MAQUINARIA:

- MEZCLADOR DE HORMIGON 280 LT

Las herramientas, necesarias y adecuadas, para la correcta ejecución del ítem.

**3. FORMA DE EJECUCIÓN**

Una vez realizado el replanteo y excavación se procederá al empiedre de la base del cordón para luego realizar el encajonado con los encofrados de acuerdo a la sección según como indica los planos de detalle de los cordones, la misma que luego será vaciada con hormigón simple. La dosificación será 1:2:3 cuyo contenido mínimo de cemento es de **350 kg/m<sup>3</sup>**, y una resistencia característica de 21 MPa a los 28 días.

Las dimensiones de los cordones deberán ajustarse estrictamente a las medidas de los planos respectivos. La arista superior quedará descubierta y deberá rebajarse un radio de 1 cm en las aristas.

La cara superior y lateral del cordón que quedarán a la vista, deberán llevar un acabado de enlucido o bruñido con mortero de cemento y arena fina de dosificación 1:2 de 2 a 3 mm, de espesor.

El control de calidad será de responsabilidad del ejecutante, estando sujeto a fiscalización por parte del Supervisor.

Antes de proceder al vaciado de la mezcla, el Contratista, deberá verificar cuidadosamente la verticalidad de las formaletas del encofrado y su perfecto ensamble. Las formaletas del encofrado deberán sujetarse con estacas al terreno debiendo cubrir el paramento interior con una capa de aceite.

La sección transversal de los cordones curvos será la misma que la de los rectos; y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.

El trabajo de la colocación del hormigón se lo realizará con una varilla metálica con el fin de rellenar los espacios vacíos y compactar el hormigón, donde el supervisor tendrá la autoridad de aprobar la ejecución.

Los cordones de concreto llevarán juntas de dilatación cada 2 metros, siendo las mismas de cartón asfáltico o plastoformo.

Para la construcción de cordones en curva, el Supervisor de Obra proporcionará en cada caso, el plano de detalle respectivo para un adecuado replanteo.

En todos los lugares donde sea necesaria la construcción de sumideros (ubicados en el terreno por el Supervisor de Obra), los cordones tendrán armadura de refuerzo de 2  $\phi$  10 mm, en la parte inferior y 2  $\phi$  8 mm, en la superior, y llevarán además estribos  $\phi$  6 mm cada 0.15 m.

Se obtendrán cilindros de prueba según requerimiento del Supervisor y deberá procederse al ensayo de resistencia según instrucciones del Supervisor, si la resistencia de los cilindros de prueba sea inferior a la resistencia especificada en el presente pliego de condiciones el Supervisor de Obra podrá instruir su inmediata

PROYECTO: CONST. CORDONES DE ACERA CALLES 3,4,5,6,7 Y TOTORANI

LOCALIZACION: PUERTO RICO

demolición, el Contratista será el único responsable por los trabajos mal ejecutados y no tendrá compensación económica alguna.

**4. MEDICIÓN**

Los cordones de aceras serán medidos por **METRO LINEAL (ML)** ejecutado, previa aprobación del Supervisor de Obra.

**5. FORMA DE PAGO**

Los trabajos de cordones serán pagados al precio unitario contractual correspondiente al ítem de pago definido y presentado en los formularios de propuesta.

Dicho precio incluye toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar los trabajos descritos en esta especificación.

**No Ítem: 5**

**LIMPIEZA GENERAL DE OBRA**

**Unidad: GLB**

**“Los materiales, herramientas y equipo deberán ser de preferencia de industria Nacional y deberán cumplir con estándares de seguridad y calidad internacional”**

**1. DESCRIPCIÓN**

Este capítulo se refiere a la limpieza total del área de trabajo de forma manual como ser: material residual de los trabajos, tierra, basura y otros, con posterioridad a la conclusión de todos los trabajos y con anterioridad a su entrega.

**2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

MATERIALES:

- ESCOBA DE PAJA

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra y la participación de un Ambientalista.

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- VOLQUETA 5 M3

**3. FORMA DE EJECUCIÓN**

Los métodos que emplee el Contratista serán los que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos señalados, previa autorización del Supervisor de Obra con la contraparte de un Ambientalista donde estos residuos sólidos sean evaluados y llevados a lugares estratégicos, donde se impida dañar el medio ambiente, a la población ni al ornato de la zona.

El trabajo consiste en la limpieza manual mediante peones que irán acopiando el material en sectores donde no perjudique la circulación y no se dañe la propiedad privada y pública.

**4. MEDICIÓN**

No corresponde efectuar ninguna medición, por tanto, el precio debe ser tomado en forma **GLOBAL (GLB)**.

**5. FORMA DE PAGO**

El pago por este ítem se realizará en forma global al precio de la propuesta aceptada, que será la compensación total por todos los materiales y actividades necesarias para la ejecución de este trabajo