

## ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

### CONSERVACIÓN DEL CAMELLÓN CENTRAL UBICADO DESDE LA CALLE MINERVA AL NORTE HASTA LA TERMINACIÓN DE LA MACRO PLAZA DEL BICENTENARIO EN LA CALLE VICTORIA, EN EL MUNICIPIO DE NUEVO CASAS GRANDES, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.

En Chihuahua, Chih., siendo las **12:00 horas**, del día **18 de septiembre de 2023**, y en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 40 Fracción XII, 43, 44 y 45 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua<sup>1</sup>, 25 fracción VI, 59, 60 y 61 de su Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua<sup>2</sup>, así mismo con fundamento en la sección 3.4 y 3.5 de las Bases de Licitación **SCOP-LPN-084-2023**, de igual manera nombramiento a favor del C.P. José Antonio de Haro López, como Presidente Suplente de fecha 12 de julio de 2023, el cual le fue dado con fundamento en el artículo 23, párrafo segundo de la Ley antes mencionada, en esa virtud se reunieron los integrantes **del Comité Central de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Poder Ejecutivo**<sup>3</sup>, en la Sala de Juntas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, ubicada en la calle Beethoven # 4000 Fracc. La Herradura de esta Ciudad de Chihuahua, Chih., para llevar a cabo el acto de **Junta de Aclaraciones del Proceso Licitatorio No. SCOP-LPN-084-2023**.

El C.P. José Antonio de Haro López, Presidente Suplente del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Poder Ejecutivo<sup>4</sup>, solicitó a la Lic. Marisol Peralta Martínez, Secretaria Técnica<sup>5</sup> realice la verificación de la lista de asistencia de los miembros del Comité Central, licitantes, observadores e invitados:

#### Lista de Asistentes:

Nombre	Cargo	Carácter
C.P. José Antonio de Haro López	Representante de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	Presidente de la Junta de Aclaraciones
Ing. Saul Alfonso Franco Martínez	Representante de la Secretaría de Hacienda	Integrante
Arq. Jessica Andana Pallares	Representante de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	Integrante Área requirente
Arq. Brenda Patricia Aragón Olivas	Representante de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	Integrante Área requirente

<sup>1</sup> En adelante "Ley"

<sup>2</sup> En adelante "Reglamento"

<sup>3</sup> En adelante "Comité Central"

<sup>4</sup> En adelante, "Presidenta del Comité".

<sup>5</sup> Secretaria Técnica del Comité Central de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Poder Ejecutivo.

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

Lic. Patricia Cenicerros Ozuna	Representante de la Dirección de Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública	Observador
Ing. Brenda Guadalupe Baray Torres	Representante de la Dirección de Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública	Observador
Ing. Joel Gamaliel Ramírez Trueva	Representante del Órgano Interno de Control Sector Obra Pública y Agua	Observador

Así mismo mencionó la Secretaría Técnica, indicó que se registró como licitante en términos del artículo 45, fracción III de la Ley.

**CONSTRUCCIONES MARRO S.A DE C.V.**

Y como observador no acudió ninguna persona, de igual manera no se presentó ningún observador en términos del artículo 35 último párrafo de la Ley.

Acto continuo, el C.P. José Antonio de Haro López, **Presidente Suplente del Comité**, mencionó que por parte del **Área Requirente** se encontraba la Arq. Jessica Andana Pallares, representante de la **Dirección de Obras Públicas** de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, quien acudía con los conocimientos técnicos suficientes para dar respuesta clara y precisa a los planteamientos de los licitantes y procedió a cederle el uso de la palabra.

Uteriormente, la Arq. Jessica Andana Pallares, representante del **área requirente**, procedió a realizar las aclaraciones:

**1. POR PARTE DEL ÁREA REQUIRENTE.**

No existen aclaraciones a la convocatoria y a las bases del Proceso Licitatorio.

**2. PREGUNTAS DE LOS LICITANTES:**

**CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.**

**ACLARACIÓN NÚMERO UNO  
FORMAS ECO-03 Y ECO-05**

**PREGUNTA 1.-**

**CONCEPTO 1.3.1** Cual será el fin de ese material, se quedará en sitio?

**SE AGREGA CONCEPTO**

*"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".*

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

<p><b>Concepto 1.3.2</b> Carga y Acarreo de Material sobrante producto de excavación, Incluye: Carga con equipo mecánico, acarreo al 1er. Km. Y subsecuente, descarga a volteo unidad m3, cantidad 3897.33</p>	
<p><b>PREGUNTA 2.-</b> <b>CONCEPTO 1.4.2.</b> ¿Cuál es el espesor? <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
DICE:	DEBE DECIR:
1.4.2 Compactación y afine de subrasante con maquinaria, con humedad optima al 98% prueba proctor. (III-3)	1.4.2 Compactación y afine, de subrasante, en capas de <b>20 cms</b> de Espesor, con maquinaria, con humedad optima al 98% prueba proctor. (III-3)
<p><b>PREGUNTA 3.-</b> <b>CONCEPTO 1.4.3</b> ¿Cuál es el espesor? <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
DICE:	DEBE DECIR:
1.4.3 Compactación y afine de de base hidraulica con maquinaria, con humedad optima al 100% prueba proctor. (III-3)	1.4.3 Compactación y afine de base hidraulica en capas de <b>20 cms</b> de espesor con maquinaria, con humedad optima al 100% prueba proctor. (III-3)
<p><b>PREGUNTA 4.-</b> <b>CONCEPTO 1.5.1</b> Sobre que se instalara <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
DICE:	DEBE DECIR:
1.5.1 Adoquín de concreto prefabricado $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, para trazo del andador central. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	1.5.1 Adoquín de concreto prefabricado $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, <b>Colocado sobre una cama de arena de 10 cms de Espesor, para trazo del andador central. Incluye: limpieza (XV, XV-18)</b>

<p><b>PREGUNTA 5.-</b> <b>CONCEPTO 1.5.2</b> Cual es el armado, el espesor y la resistencia del concreto <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
DICE:	DEBE DECIR:
1.5.2 Machuelo para perimetro del andador fabricado con concreto armado según cálculo estructural preparado in situ, de 15 cms de altura. Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	1.5.2 Machuelo para perimetro del andador fabricado con concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , de <b>15 cms X 30 cms</b> de altura. Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)
<p><b>PREGUNTA 6.-</b></p>	



SECRETARÍA  
DE COMUNICACIONES  
Y OBRAS PÚBLICAS

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

**CONCEPTO 1.5.3** Cual es el armado, el espesor y la resistencia del concreto  
**SE MODIFICA CONCEPTO**

DICE:	DEBE DECIR:
1.5.3 Machuelo para narices de banquetas fabricado con concreto armado según cálculo estructural preparado in situ, de 15 cms de altura. Incluye : limpieza . (V-1, V-2, V-3, XV-19)	1.5.3 Machuelo para narices de banquetas fabricado con concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ , de 15 cms X 30 cms de altura. Twino de 1.5 cms, Incluye: limpieza . (V-1, V-2, V-3, XV-19)

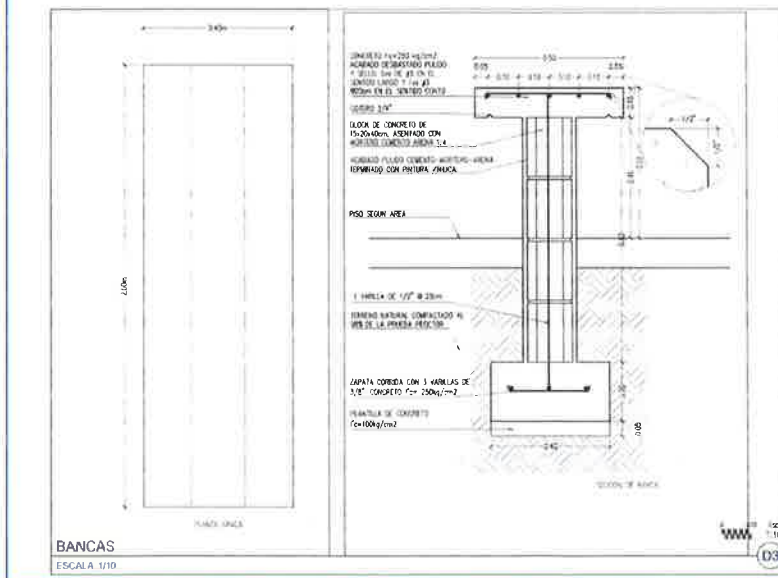
**PREGUNTA 7.-**

**Concepto 1.5.4** Es correcta la unidad y si es por m lineal, de que anchos y sobre que se instalará  
**SE MODIFICA CONCEPTO, UNIDAD Y CANTIDAD**

DICE:	DEBE DECIR:
1.5.4 Adoquín de concreto prefabricado $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor para narices de banquetas. Incluye: limpieza (XV, XV-18) <b>UNIDAD:</b> m2 <b>CANTIDAD:</b> 2,324.07	1.5.4 Adoquín de concreto prefabricado $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, colocado sobre una cama de arena de 10 cms. de espesor, para narices de banquetas. Incluye: limpieza (XV, XV-18) <b>UNIDAD:</b> ml <b>CANTIDAD:</b> 4,100

**PREGUNTA 8.-**

**Concepto 3.2.16** Si es prefabricada de que marca es o si se tiene un dibujo para fabricarla en sitio  
**SE MODIFICA CONCEPTO, se anexa detalle D3.**



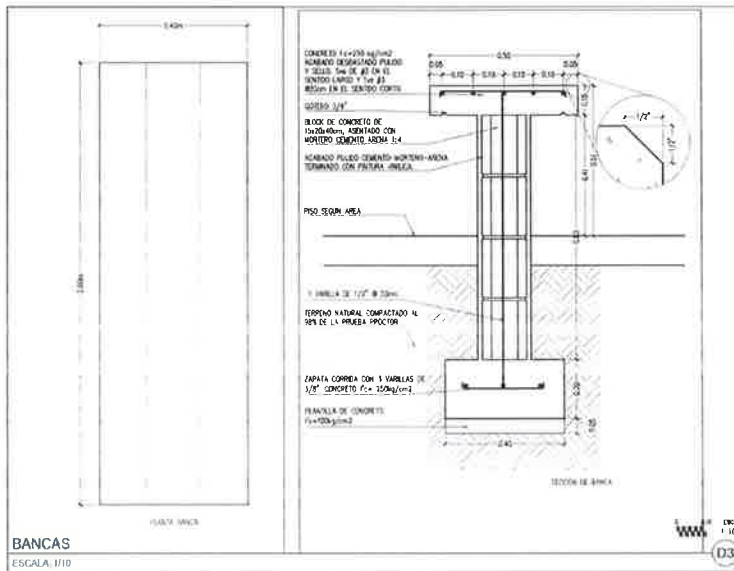


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

DICE:	DEBE DECIR:
3.2.16 Suministro y fabricación de banca de concreto prefabricado $f'c=150\text{ kg/cm}^2$ de 2.40 mts de largo por 0.45 mts de ancho, reforzada con varilla corrugada de 3/8". (V-1, V-3)	3.2.16 Fabricación de banca de concreto de 1.50x0.50m $f'c=250\text{kg/cm}^2$ con zapata de 0.40x0.20m armado con 3 varillas de 3/8" ambos sentidos parrilla inferior con rodapié de block de concreto 20x20x40cm armado con una varilla de 1/2" @20cm y barra de concreto $f'c=200\text{kg/cm}^2$ acabado desbastado pulido y sello con 5 vrs 3/8" en sentido largo y 1vs 3/8"@20cm en sentido corto, goterón de 3/4" y twino de 1/2" en aristas incluye: plantilla de concreto $f'c=100\text{kg/cm}^2$ de 5cm, afine, relleno, colado curado cimbrado, descimbrado, armado y vaciado. (V-1, V-3)

**PREGUNTA 9.-**

**Concepto 4.2.1** Cuales son las dimensiones  
**SE MODIFICA CONCEPTO, se anexa detalle D3**



DICE:	DEBE DECIR:
4.2.1 Suministro y fabricación de banca fabricada con tabique 8x15x30 cms terminada con apalillado fino y pulido con pulido espejo pegaduro color gris y con sellador base agua semi-matel. (XVII)	4.2.1 Fabricación de banca de concreto de 1.50x0.50m $f'c=250\text{kg/cm}^2$ con zapata de 0.40x0.20m armado con 3 varillas de 3/8" ambos sentidos parrilla inferior con rodapié de block de concreto 20x20x40cm armado con una varilla de 1/2" @20cm y barra de concreto $f'c=200\text{kg/cm}^2$ acabado desbastado pulido y sello con 5 vrs 3/8" en sentido largo y

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

	1vs 3/8" @20cm en sentido corto, goterón de 3/4" y twino de 1/2" en aristas incluye: platilla de concreto f'c=100kg/cm2 de 5cm, afine, relleno, colado curado cimbrado, descimbrado, armado y vaciado. (V-1, V-3)
<p><b>PREGUNTA 10.-</b>  <b>Concepto 4.2.4</b> Sobre que se coloca, se debe incluir un contramarco? Y si es así como es  <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
<b>DICE:</b>	<b>DEBE DECIR:</b>
4.2.4 Suministro e instalación de parrilla metálica de 1.60 por 0.40 mts, fabricada con solera de acero de 1" x 1/4"...	4.2.4 Fabricación de barra de concreto para asadores f'c= 250 kg/cm2 sección de 160 x 40 cms <b>twino de 1/2" en aristas, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, parrilla inferior, acabado pulido, Apoyada en muretes de Block de 15 x 20 x 40 cms, rellenos de concreto f'c=150 kg/cm2, aplanado con mortero, Parrilla metálica de 80 x 40 cms., a base de solera de acero de 1" x 1/4", apoyada en marco a base de ángulo 1/8" x 1", Incluye: cimbra aparente, descimbrado, armado, vaciado y curado.</b>
<p><b>PREGUNTA 11.-</b>  <b>Concepto 10.1.15</b> Calibre 32 es correcto?  <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
<b>DICE:</b>	<b>DEBE DECIR:</b>
10.1.15 Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lamina galvanizada R72 calibre 32, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	10.1.15 Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina galvanizada R72 <b>calibre 24</b> , incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.
<p><b>PREGUNTA 12.-</b>  <b>Concepto 10.1.16</b> De que espesor  <b>SE MODIFICA CONCEPTO</b></p>	
<b>DICE:</b>	<b>DEBE DECIR:</b>
10.1.16 Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lamina transparente de policarbonato, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	10.1.16 Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina transparente de policarbonato, de <b>9mm</b> de espesor, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

Cabe resaltar que las presentes aclaraciones, no sustituyen o varían sustancialmente los trabajos convocados originalmente ni se agregan otros distintos, en cumplimiento al artículo 44 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

**3. POR PARTE DE LA CONVOCANTE**

No existen aclaraciones a la convocatoria y a las bases del Proceso Licitatorio.

Así mismo el representante del área requirente dio detalles de lo que sucedió en la visita de obra, para lo cual se adjunta acta de la misma.

**Recordatorios generales:**

1. Se les recuerda a los licitantes e interesados que en el Acto de Presentación y Apertura de proposiciones se deberá llegar a la hora indicada en las bases y convocatoria del presente procedimiento, de conformidad al numeral 3.6.1 de las bases.
2. La presentación de propuestas deberá ser conforme se indica en los numerales 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 de las Bases:

**2.1** Con relación a los requisitos de presentación de originales o copias certificadas y en cualquiera de las dos opciones copias simples, así como en los casos en que se requiera únicamente documentación original y copia simple de la documentación solicitada en las presentes bases, una vez que la Convocante haya verificado tales requisitos, tanto la documentación original o copia certificada será devuelta a los licitantes respectivos y se retendrá únicamente la copia simple.

**2.2** Las proposiciones técnica y económica deberán presentarse en dos sobres cerrados en forma inviolable, protegidos con cinta adhesiva transparente.

**2.3** Los documentos contenidos en las proposiciones deberán presentarse foliados en forma consecutiva de manera visible en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.

**2.4** Para presentar sus proposiciones, los licitantes deberán utilizar las formas que se adjuntan, sin embargo, los licitantes podrán utilizar papelería propia de su compañía siempre y cuando no se altere el formato, contenido y orden de las formas que se les entregan.

**2.5** La presentación de la documentación deberá realizarse en carpetas tipo manila, no importa el color, identificando en cada carpeta el numeral de las bases a que corresponde el o los documentos.

**2.6** No se recomiendan carpetas de argollas o tipo aro.

3. Se les recuerda a los licitantes que en caso de resultar ganador deberán:
  - 3.1 Entregar de conformidad y en tiempo las garantías y seguros solicitadas en el numeral 2.19 de las bases.
  - 3.2 Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, de colocar un anuncio visible en el lugar a realizar los trabajos de

*"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".*

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

Página 7 de 9

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

conformidad a las indicaciones de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

- 3.3** Realizar las gestiones correspondientes ante la Secretaría de Hacienda para obtener su registro vigente ante el Padrón de Proveedores.

Se hace del conocimiento de los interesados que esta es la primera y última junta de aclaraciones que se celebrará en el presente Proceso Licitatorio.

No existiendo nada más que hacer constar, se da por concluida la presente, siendo las **12:13 horas**, del día de su formulación, firmando al margen y al calce para constancia y efectos legales a que haya lugar de los que en ella intervinieron.

**ASISTENTES**

**COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON  
LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO.**

  
**C.P. JOSÉ ANTONIO DE HARO LÓPEZ  
PRESIDENTE SUPLENTE DEL COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS  
Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO**

  
**ING. SAUL ALFONSO FRANCO MARTINEZ  
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA**

  
**ARQ. JESSICA ANDANA PALLARES  
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS**

*"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".*

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SCOP-LPN-084-2023

ARQ. BRENDA PATRICIA ARAGÓN OLIVAS  
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LIC. MARISOL PERALTA MARTÍNEZ  
SECRETARIA TÉCNICA  
DEL COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS  
Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO

OBSERVADORES



LIC. PATRICIA CENICEROS OZUNA  
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ING. BRENDA GUADALUPE BARAY TORRES  
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ING. JOEL GAMALIEL RAMÍREZ TRUEVA  
REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL SECTOR OBRA PÚBLICA Y AGUA

CONSTRUCCIONES MARRO S.A DE C.V.

JICP/MPM

ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE CHIHUAHUA  
COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y  
SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS  
DEL PODER EJECUTIVO

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua".

C. Juan Bernardo y Beethoven No. 4000, Fracc. La Herradura, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-429-3300 extensión 21100.

[www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)

Página 9 de 9



ACTA QUE SE FORMULA EN CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 38, FRACCIÓN V, 40 FRACCIÓN XI DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, 58 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ASÍ MISMO CON FUNDAMENTO EN LA SECCIÓN 3.1 DE LAS BASES DE LICITACIÓN CON MOTIVO DE LA VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES AL CONCURSO POR LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **SCOP-LPN-084-2023** REFERENTE A: **CONSERVACIÓN DEL CAMELLÓN CENTRAL UBICADO DESDE LA CALLE MINERVA AL NORTE HASTA LA TERMINACIÓN DE LA MACRO PLAZA DEL BICENTENARIO EN LA CALLE VICTORIA, EN EL MUNICIPIO DE NUEVO CASAS GRANDES, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.**

En el Municipio de Nuevo Casas Grandes, Chih., siendo las 12:00 horas del día 14 de septiembre de 2023 se reunieron en sitio de realización de los trabajos ubicados en: **Vivero de Corredor Calle Constitución Pte.**, funcionarios y empresas participantes de esta Licitación.

**OBJETO:** Dejar constancia de la visita al lugar de los trabajos a efecto de que los licitantes conozcan las condiciones ambientales, así como las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico correspondientes a la Licitación Pública Nacional No. **SCOP-LPN-084-2023.**

**ASISTENTES:**

**POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.**

1. Arq. Jessica Andana Pallares – Departamento de Proyectos.

**CONTRATISTAS ASISTENTES.**

EMPRESA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE ASISTE	FIRMA
1).- Construcciones Marro SA EV	Manuel Sierra	<i>[Handwritten Signature]</i>
2).- <i>[Large Blue Scribble]</i>		
3).- <i>[Large Blue Scribble]</i>		
4).- <i>[Large Blue Scribble]</i>		
5).- <i>[Large Blue Scribble]</i>		
6).- <i>[Large Blue Scribble]</i>		



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

"2023, Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
 "2023, Cien Años del Rotarismo en Chihuahua"

C. Joaquín Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350, Chihuahua, Chih.  
 Teléfono: 614-439-78 78 extensión 21215.  
 www.chihuahua.gob.mx

7).-			
8).-			
9).-			
10).-			

Se hace del conocimiento de los interesados No existen comentarios

No existiendo nada más que hacer constar, se da por concluida la presente, siendo las 1:40 horas del día de su formulación, firmando al margen y al calce para constancia y efectos legales a que haya lugar los que en ella intervinieron.

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**

**POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS  
REPRESENTANTE**



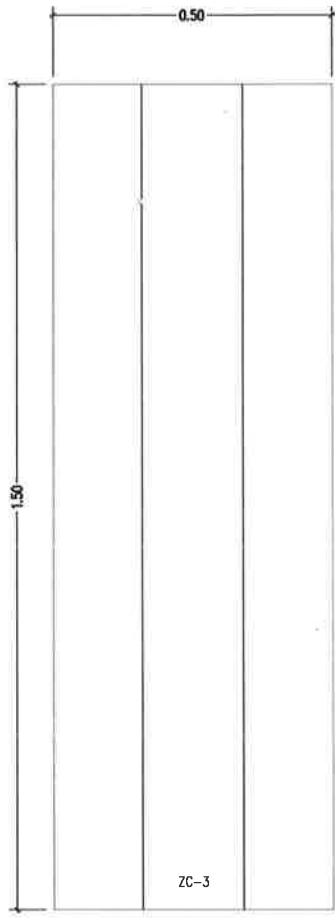
ARQ. JESSICA ANDANA PALLARES



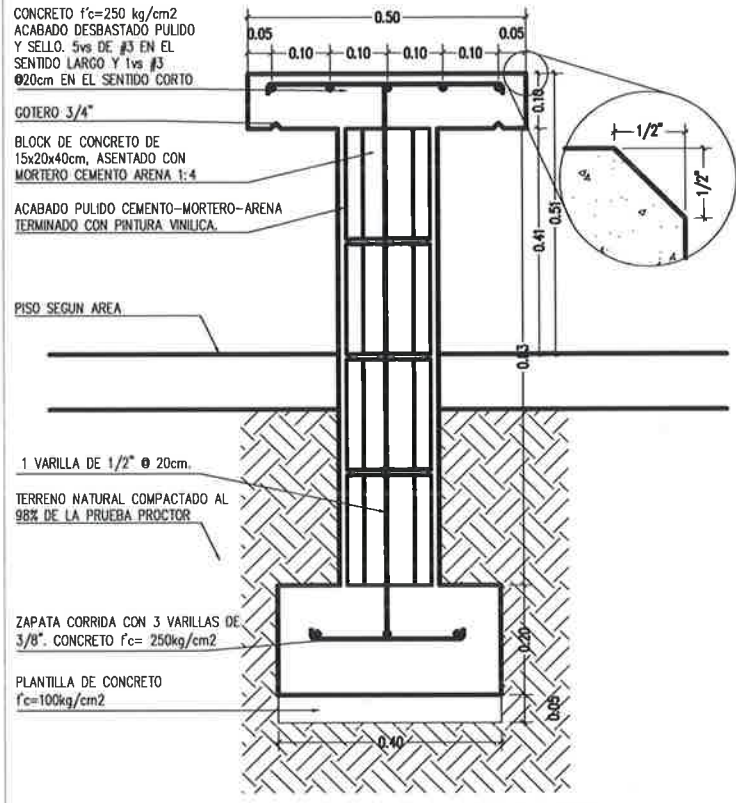
SECRETARÍA  
DE COMUNICACIONES  
Y OBRAS PÚBLICAS

"2023 Centenario de la Muerte del General Francisco Villa"  
"2023, Cien Años del Rotarismo en Chihuahua"

C. Joaquin Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350, Chihuahua, Chih.  
Teléfono: 614-439-78 78 extensión 21215.  
www.chihuahua.gob.mx



PLANTA BANCA



SECCION DE BANCA

CONCRETO  $f'_c=250 \text{ kg/cm}^2$   
 ACABADO DESBASTADO PULIDO  
 Y SELLO. 5vs DE #3 EN EL  
 SENTIDO LARGO Y 1vs #3  
 $\varnothing 20\text{cm}$  EN EL SENTIDO CORTO

GOTERO 3/4"

BLOCK DE CONCRETO DE  
 15x20x40cm, ASENTADO CON  
 MORTERO CEMENTO ARENA 1:4

ACABADO PULIDO CEMENTO-MORTERO-ARENA  
 TERMINADO CON PINTURA VINILICA.

PISO SEGUN AREA

1 VARILLA DE 1/2"  $\varnothing$  20cm.

TERRENO NATURAL COMPACTADO AL  
 98% DE LA PRUEBA PROCTOR

ZAPATA CORRIDA CON 3 VARILLAS DE  
 3/8". CONCRETO  $f'_c=250\text{kg/cm}^2$

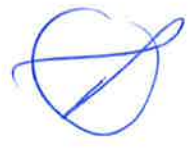
PLANTILLA DE CONCRETO  
 $f'_c=100\text{kg/cm}^2$

**BANCAS**

ESCALA: 1/10

0 0.10 ESC.:  
 1:10

D3





<p><b>Licitación No.:</b> SCOP-LPN-084-2023</p> <p><b>Servicio:</b> CONSERVACIÓN DEL CAMELLÓN CENTRAL UBICADO DESDE LA CALLE MINERVA AL NORTE HASTA LA TERMINACIÓN DE LA MACRO PLAZA DEL BICENTENARIO EN LA CALLE VICTORIA, EN EL MUNICIPIO DE NUEVO CASAS GRANDES, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.</p>	<p><b>Forma ECO-03</b></p> <p><b>PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

No.	Conceptos	Unidad	Cantidad	Mes / Año																
				Cant.	Monto	Cant.	Monto	Cant.	Monto	Cant.	Monto	Cant.	Monto							
	<b>NOTAS GENERALES DE CATALOGO</b>																			
	<p><b>NOTA 1</b> Todos los conceptos incluyen: herramientas, materiales, fletes, mano de obra y demás cargos derivados por el uso de herramienta, equipo y maquinaria, acarreo dentro y fuera de obra, andamios, equipos de elevación, desperdicios, limpieza durante y al final de obra así como todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, el pago de los trabajos es en base a precios unitarios de obra terminada (P.U.O.T), las marcas señaladas en este catalogo podran ser similar en calidad y precio, realizar colocación según proyecto y fichas técnicas del fabricante.</p> <p><b>NOTA 2</b> En los conceptos de estructura metálica incluirá: corte, soldadura, placas de conexión, miscelaneos, pintura esmalte alquidático anticorrosivo premium color negro, acabado brillante, sobre Comex 100 primario premium gris claro acabado mate o similar, Incluye: limpieza y preparación de la superficie</p> <p><b>NOTA 3</b> En la subpartida hidráulica se deberá incluir: Conexiones, coples, tees, curvas, tapones, conectores, bridas, tuercas, reducciones, válvulas, ranurado, excavación, plomeo, alineación, relleno, alineación, andamios</p> <p><b>NOTA 4</b> En la subpartida sanitaria se deberá incluir: Conexiones, coples, tees, curvas, tapones, conectores, bridas, tuercas, tapones, reducciones, válvulas, ranurado, excavación, plomeo, alineación, relleno, alineación, andamios</p> <p><b>NOTA 5</b> Los conceptos para salidas eléctricas, canalización y conductores de instalación eléctrica incluyen soportería adecuada y aprobada para este uso como son abrazaderas, tornillos, taquetes, vanilla roscaada, unicanal, etc. cajas registro de 4"x4" con tapa para derivaciones, conduit de tamaño adecuado a la tubería para registros de paso, curvas del material y designación métrica adecuados, marco reductor en su caso, conectores para cajas registro, conectores mecánicos tipo capuchón para empalme de conductores, cinta de aislar, pegamento para tuberías de PVC, herramienta, desperdicios, mano de obra, limpieza del lugar después de ejecutar el trabajo y pruebas de un correcto funcionamiento.</p> <p><b>NOTA 6</b> En el caso de conceptos de retiros se incluirá: equipo, materiales, apuntalamientos, andamios, obras de protección a terceros y las operaciones necesarias para efectuar el desmantelamiento, obras auxiliares, separación de materiales aprovechables; carga de los materiales aprovechables y no aprovechables al equipo de transporte, transporte de los mismos al lugar de depósito, descargas y acomodo en ese lugar, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y descargas; mano de obra; limpieza de la obra, y en general todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. (I-11.4)</p> <p><b>NOTA 7</b> Se deberá sujetarse a las disposiciones de seguridad consideradas en el manual de señalamiento vial y dispositivos de seguridad de la SCT, no se autorizará la ejecución de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado a satisfacción de la Secretaría, las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en apartado G-8, G-9, G-10 de las especificaciones generales. Adicionalmente a lo anterior, se deberá considerar que todo el señalamiento de protección de obras y desviaciones, se deberá incluir protección perimetral de la obra con tapiales de altura completa a lo largo de todo el área de ejecución y/o malla ciclónica. Se deberá contar con instalación eléctrica en señalamientos para operarla en los turnos vespertinos y nocturnos en caso de obstrucción en vialidad. El Contratista estará obligado a sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en la norma N-PROY-CAR-10 Proyecto de señalamiento y dispositivos de seguridad en carreteras y vías urbanas. Esto irá incluido en el costo de los indirectos</p> <p><b>NOTA 8</b> Se deberá instalar de manera temporal, durante la duración total de los trabajos y hasta su conclusión, servicios sanitarios portátiles para que sean utilizados por los trabajadores. Estos servicios deberán colocarse a razón de una unidad temporal por cada 15 trabajadores. Estos servicios sanitarios deberán mantenerse limpios, se deberán evacuar cuando menos 2 veces por semana. Esto irá incluido en el costo de los indirectos</p> <p><b>NOTA 9</b> Se deberá contar con seguridad para protección de las zonas de trabajos, durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Esto irá incluido en el costo de los indirectos.</p> <p><b>NOTA 10</b> Se deberá de contar con una cuadrilla de limpieza permanente en el área de trabajos por semana, para mantener limpia área de trabajo en todo momento.</p> <p><b>NOTA 11</b> Se deberá consultar durante la ejecución de obra el tipo de aditivo ya sea retardante o acelerante de concreto, o bien ninguno, dependiendo de las condiciones de clima, temperatura, humedad, etc., que prevalezcan al momento del colado del elemento, el revenimiento máximo para pisos, pavimentos de calles será 5cm con una tolerancia de +-1.5cm. para revenimientos de losas, cimentaciones, columnas, trabes, deberá estar entre 5 y 10cm con tolerancias de +-2.5cm. el tamaño máximo del agregado será de 3/4"</p>																			
<b>1 PROYECTO DETONANTE A, ANDADORES Y SEÑALAMIENTOS</b>																				
<b>1.1 PRELIMINARES</b>																				

Suma de hoja: \_\_\_\_\_  
 Acumulado: \_\_\_\_\_  
 %IVA: Total: \_\_\_\_\_

Nombre de la Empresa y/o persona física  
 Nombre y cargo del signatario

Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

1.1.1	Trazo y nivelación de terreno con aparatos de precisión, estableciendo niveles y referencias. El precio unitario incluye: retiro de maleza, basura, piedras sueltas, fuera de la zona de los trabajos, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreo (II-4)	m2	9,929.30						
<b>1.2 DEMOLICIONES</b>									
1.2.1	Demolición de banquetas por medios mecánicos, sin recuperación. Incluye mano de obra, herramienta, acarreo, equipo (II-11)	m3	1,340.61						
<b>1.3 EXCAVACIONES</b>									
1.3.1	Excavación, por medios mecánicos en material tipo "B-C 70-30" de 0.00 a 2.00 mts., de profundidad, dejando el material a un costado de la excavación, medido compacto. Incluye: afine en taludes y fondo de zanja. (III-1)	m3	7,794.66						
1.3.2	Carga y Acarreo de Material sobrante producto de excavación. Incluye: Carga con equipo mecánico, acarreo al 1er. Km. Y subsecuente, descarga a volteo	m3	3,897.33						
<b>1.4 AFINACIONES</b>									
1.4.1	Compactación y afine de terreno natural con maquinaria, con humedad óptima al 90% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30						
1.4.2	Compactación y afine, de subrasante, en capas de 20 cms de Espesor, con maquinaria, con humedad óptima al 98% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30						
1.4.3	Compactación y afine de base hidráulica en capas de 20 cms de espesor con maquinaria, con humedad óptima al 100% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30						
<b>1.5 CONCRETOS Y PAVIMENTOS</b>									
1.5.1	Adoquín de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor. Colocado sobre una cama de arena de 10 cms de Espesor, para trazo del andador central. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	m2	9,588.40						
1.5.2	Machuelo para perimetro del andador fabricado con concreto f'c=150 kg/cm2. de 15 cms X 30 cms de altura. Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	3,311.71						
1.5.3	Machuelo para narces de banquetas fabricado con concreto f'c=150 kg/cm2, de 15 cms X 30 cms de altura. Twino de 1.5 cms. Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	1,159.65						
1.5.4	Adoquín de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, colocado sobre una cama de arena de 10 cms. de espesor, para narces de banquetas. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	m	4,100.00						
<b>1.6 SEÑALAMIENTO VIAL</b>									
1.6.1	Señales preventivas SP-32 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts... (G-9)	pza	16.00						
1.6.2	Señales restrictivas SR-06 de 30 cm por lado, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts... (G-9)	pza	16.00						
1.6.3	Señales restrictivas SR-12 de 85 cm x lado, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts... (G-9)	pza	1.00						
1.6.4	Señales restrictivas SR-9 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts... (G-9)	pza	7.00						
1.6.5	Señales restrictivas SR-22 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts... (G-9)	pza	3.00						

*(Handwritten signatures and initials)*

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

3.2.1	Suministro e instalación de resbaladilla marca JUMBO, modelo RPL-117 para módulo de juegos infantiles..	pza	5.00						
3.2.2	Suministro e instalación de columpio marca JUMBO, modelo CP-104 2.0, 3 canastas en plástico y cadena galvanizada de 1/4", anclado a estructura existente con soldadura MIG (GMAW). Incluye mano de obra, herramienta, acarreo	pza	2.00						
3.2.3	Suministro e instalación de columpio de canastilla marca JUMBO, modelo PPC-112-2, sin estructura. Balanceo por medio de cadena galvanizada y péndulos..	pza	1.00						
3.2.4	Suministro e instalación de pasamanos metálico fabricado con acero al carbón, perfil redondo de 1 a 1/2", 38 mm de espesor. Acabado con pintura electrostática color gris. Incluye: fijación a piso de pasamanos nuevo con taquetes expansivos y soportes con codo de 90 grados soldable de 1 1/4" ced. 30 con injerto de tubo negro de 1 1/4" ced 30, para sujetar pasamanos, laponamiento en los extremos con solera de 5/8", cortes, desperdicios, soldadura, taladro para fijación en piso de concreto, herramienta, mano de obra, equipo (XVI)	pza	30.00						
3.2.5	Suministro e instalación de arenero de 5 x 8 x 0.20 mts, relleno con arena sílica fina blanca para juegos infantiles, incluye mano de obra, herramienta, equipo	pza	10.00						
3.2.6	Suministro e instalación de par de aros de gimnasia giratorios con recubrimiento de poliurea en agarres, marca KOMPAN, modelo FAZ103, sin estructura..	pza	3.00						
3.2.7	Suministro e instalación de muro escalador de tubular redondo, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	1.00						
3.2.8	Suministro e instalación de trepadero de red Salix, marca JUMBO, modelo ITR-721-1, sin estructura..	pza	1.00						
3.2.9	Suministro e instalación de banco abdominal horizontal de 1.30 por 2.10 mts y 60 cms de altura marca JUMBO, modelo AID417..	pza	1.00						
3.2.10	Suministro e instalación de barras paralelas para bíceps, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	1.00						
3.2.11	Suministro e instalación de ejercitador pasamanos espiral marca JUMBO, modelo AID-1316..	pza	2.00						
3.2.12	Suministro e instalación de ejercitador barras para dominadas marca JUMBO, modelo AID-1218..	pza	2.00						
3.2.13	Suministro e instalación de muro escalador de cadenas, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	2.00						
3.2.14	Suministro e instalación de banco para ejercicios, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	2.00						
3.2.15	Suministro e instalación de fuente serpenteante anclado a piso con sprays laterales con boquillas full jet marca JUMBO, modelo SPRAYS S FS-08 de 3 por 0.40 por 0.6 mts..	pza	7.00						
3.2.16	Fabricación de banca de concreto de 1.50x0.50m f'c=250kg/cm2 con zapata de 0.40x0.20m armado con 3 varillas de 3/8" ambos sentidos panilla inferior con rodapié de block de concreto 20x20x40cm armado con una varilla de 1/2" @20cm y barra de concreto f'c=200kg/cm2 acabado desbastado pulido y sello con 5 vrs 3/8" en sentido largo y 1vs 3/8" @20cm en sentido corto, goterón de 3/4" y twino de 1/2" en aristas incluye: plantilla de concreto f'c=100kg/cm2 de 5cm, afine, relleno, colado curado cimbrado, descimbrado, armado y vaciado. (V-1, V-3)	pza	64.00						

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:







10.1.2	Excavación por medios mecánicos para zapatas, a una profundidad de 1.30 m, en material tipo B, el material producto de la excavación se utiliza para el relleno de la misma, incluye carga a unidades de transporte (III-1)	m3	75.82						
10.1.3	Plantilla de concreto pobre en el fondo de excavación para zapata tipo ZT1, con concreto f'c= 100 kg/cm2, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo	m3	2.30						
10.1.4	Concreto hidráulico f'c= 250 kg/cm2 en zapatas tipo ZT1, incluye cimbra, vibrado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, aditivos (V-3)	m3	20.70						
10.1.5	Suministro y habilitado de acero estructural de refuerzo fy=4200 kg/cm2 en zapatas, incluye armado, materiales, herramienta, (V-2)	kg	1,950.00						
10.1.6	Suministro y montaje de columnas C1 a base de perfil tipo PTR de 12"x12" de acero A36 con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye montaje, materiales, herramienta, equipo (VIII-2)	kg	3,705.00						
10.1.7	Suministro y montaje de perfil tipo IPR de 18"x7.5" para traves tipo T1, de acero A36 con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye montaje, materiales, herramienta, equipo (VIII-2)	kg	23,646.00						
10.1.8	Suministro y montaje de largueros tipo LAR, a base de perfiles Monten de 10"x3.5" de acero A36 con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye montaje, materiales, herramienta, equipo (VIII-2)	kg	8,420.00						
10.1.9	Suministro y habilitado de ángulos de acero de 6"x6" fy=2530 kg/cm2 en uniones de traves tipo T1 y largueros tipo LAR, incluye armado, materiales, herramienta. (VIII-2)	kg	390.00						
10.1.10	Suministro y habilitado de redondos sólidos de acero de 1/2" fy=2530 kg/cm2 como tensores entre largueros tipo LAR, incluye armado, materiales, herramienta. (VIII-2)	kg	254.00						
10.1.11	Suministro y habilitado de redondos sólidos de acero de 3/4" fy=2530 kg/cm2 como anclas de columnas tipo C1, incluye armado, materiales, herramienta. (VIII-2)	kg	292.00						
10.1.12	Suministro y colocación de placa de acero de 1/4" con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (VIII-2)	kg	248.00						
10.1.13	Suministro y colocación de placa de acero de 1/2" con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (VIII-2)	kg	1,271.00						
10.1.14	Suministro y colocación de placa de acero de 3/4" con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (VIII-2)	kg	1,616.00						
10.1.15	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina galvanizada R72 calibre 24, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	724.45						
10.1.16	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina transparente de policarbonato, de 9mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	320.80						
<b>10.2 INSTALACIONES Y EQUIPO HIDRAULICO</b>									









Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:

Chihuahua, Chih , a 15 de septiembre de 2023

I.C MARIO RODRIGUEZ GARCIA, manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy de nacionalidad mexicana y/o que la moral que represento es de nacionalidad mexicana y que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación pública, a nombre y representación de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

No. de licitación: **SCOP-LPN-084-2023**

<u>Registro Federal de Contribuyentes:</u> CMA980529MW0		
Domicilio -		
<u>Calle y Número:</u> Progreso #102		
<u>Colonia:</u> Centro	<u>Delegación o Municipio:</u> Chihuahua	
<u>Código Postal:</u> 31000	<u>Entidad Federativa:</u> Chihuahua	
<u>Teléfonos:</u> (614) 410-95-50	<u>Fax:</u> 410 91 51	
<u>Correo Electrónico:</u> mrodriguez@cmarro.com		
<u>No. de la Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva:</u> 837 <u>Fecha:</u> 27 de mayo de 1998		
<u>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:</u>		
LIC LUIS RAUL FLORES SAENZ, NOTARIO PUBLICO No. 4, CHIHUAHUA, CHIH		
Relación de Accionistas -		
<u>Apellido Paterno:</u>	<u>Apellido Paterno:</u>	<u>Nombre(s):</u>
RODRIGUEZ	GARCIA	MARIO
LUJAN	PEREA	MARIA LUISA
<u>Descripción del objeto social:</u> PROYECTOS Y CONSTRUCCION EN GENERAL		
<u>Reformas al acta constitutiva:</u>		
<u>Acta de Nacimiento Número:</u>	<u>de fecha:</u>	<u>inscrita en:</u>
13555	2 de septiembre de 2015	Lic. Luis Raul Flores Andujo, Notaria publica No 4
16734	22 de mayo de 2019	Lic. Luis Raul Flores Andujo, Notaria publica No 4

<u>Nombre del apoderado o representante:</u> I C MARIO RODRIGUEZ GARCIA		
<u>Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades</u>		
<u>Escritura pública número:</u> 837	<u>Fecha:</u> 27 de mayo de 1998	
<u>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:</u>		
Lic Luis Raúl Flores Sáenz Notario Público No 4 Chihuahua, Chih		

ATENTAMENTE

  
I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA  
ADMINISTRADOR UNICO  
CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C V

Chihuahua, Chih , a 15 de septiembre de 2023

Refiriendo a la Licitación Pública Nacional SCOP-LPN-084-2023 correspondiente a la obra "CONSERVACIÓN DEL CAMELLON CENTRAL UBICADO DESDE LA CALLE MINERVA AL NORTE HASTA LA TERMINACIÓN DE LA MACRO PLAZA DEL BICENTENARIO EN LA CALLE VICTORIA, EN EL MUNICIPIO DE NUEVO CASAS GRANDES, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA", la cual se tiene la intención de participar Construcciones Marro S.A. de C.V., por medio de la presente se enlistan las dudas:

<b>1</b>	<b>PROYECTO DETONANTE A, ANDADORES Y SEÑALAMIENTOS</b>			
<b>1.3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>			
1.3.1	Excavación, por medios mecánicos en material tipo "B-C 70-30" de 0.00 a 2.00 mts, de profundidad, dejando el material a un costado de la excavación, medido compacto Incluye: afine en taludes y fondo de zanja (III-1)	m3	7,794.66	Cual será el fin de ese material, se quedará en sitio?
<b>1.4</b>	<b>AFINACIONES</b>			
1.4.2	Compactación y afine de de subrasante con maquinaria, con humedad optima al 98% prueba proctor (III-3)	m2	9,929.30	Cual es el espesor
1.4.3	Compactación y afine de de base hidraulica con maquinaria, con humedad optima al 100% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30	Cual es el espesor
<b>1.5</b>	<b>CONCRETOS Y PAVIMENTOS</b>			
1.5.1	Adoquín de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, para trazo del andador central. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	m2	9,588.40	Sobre que se instalara
1.5.2	Machuelo para perímetro del andador fabricado con concreto armado según cálculo estructural preparado in situ, de 15 cms de altura Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	3,311.71	Cual es el armado, el espesor y la resistencia del concreto
1.5.3	Machuelo para narices de banquetas fabricado con concreto armado según cálculo estructural preparado in situ, de 15 cms de altura Incluye : limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	1,159.65	Cual es el armado, el espesor y la resistencia del concreto
1.5.4	Adoquín de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor para narices de banquetas Incluye: limpieza (XV, XV-18)	m2	2,324.07	Es correcta la unidad y si es por m lineal, de que anchos y sobre que se instalará
<b>3</b>	<b>JUEGOS INFANTILES Y MODULO DE GIMNASIO</b>			
3.2.16	Suministro y fabricación de banca de concreto prefabricado f'c= 150 kg/cm2 de 2.40 mts de largo por 0.45 mts de ancho, reforzada con varilla corrugada de 3/8". (V-1, V-3)	pza	64.00	Si es prefabricada de que marca es o si se tiene un dibujo para fabricarla en sitio
<b>4</b>	<b>AREA DE ASADORES</b>			
<b>4.2</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>			
4.2.1	Suministro y fabricación de banca fabricada con tabique 8x15x30 cms terminada con apalillado fino y pulido con pulido espejo pegaduro color gris y con sellador base agua semi-matel. (XVII)	pza	6.00	Cuales son las dimensiones
4.2.4	Suministro e instalación de parrilla metálica de 1.60 por 0.40 mts, fabricada con solera de acero de 1" x 1/4"	pza	20.00	Sobre que se coloca, se debe incluir un contramarco? Y si es así como es

10	PROYECTO DETONANTE C. VIVERO			
10.1	ESTRUCTURAL VIVERO			
10.1.15	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lamina galvanizada R72 calibre 32, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	724.45	Calibre 32 es correcto??
10.1.16	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lamina transparente de policarbonato, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	320.80	De que espesor

ATENTAMENTE



I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA  
ADMINISTRADOR UNICO  
CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V





# SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Licitación No.: #iREFI

Obra:

#iREFI

**Forma ECO-05**  
RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

No.	Conceptos	Unidad	Cantidad	Precios Unitarios		Importe
				Con letra	Con número	
<b>NOTAS GENERALES DE CATALOGO</b>						
<b>NOTA 1</b>	Todos los conceptos incluyen: herramientas, materiales, fletes, mano de obra y demás cargos derivados por el uso de herramienta, equipo y maquinaria, acarreos dentro y fuera de obra, andamios, equipos de elevación, desperdicios, limpieza durante y al final de obra así como todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos, el pago de los trabajos es en base a precios unitarios de obra terminada (P.U.O.T), las marcas señaladas en este catalogo podran ser similar en calidad y precio, realizar colocación según proyecto y fichas técnicas del fabricante.					
<b>NOTA 2</b>	En los conceptos de estructura metálica incluirá: corte, soldadura, placas de conexión, miscelaneos, pintura esmalte alquidílico anticorrosivo premium color negro, acabado brillante, sobre Comex 100 primario premium gris claro acabado mate o similar. Incluye: limpieza y preparación de la superficie					
<b>NOTA 3</b>	En la subpartida hidráulica se deberá incluir: Conexiones, coples, codos, tees, curvas, tapones, conectores, bridas, tuercas, tapones, reducciones, válvulas, fijación, soportaría, ranurado, excavación, plomeo, alineación, relleno, afine, cama de arena, pruebas, desperdicio, tubería tubo tipo tuboplus indicada, Incluye: zanjeo para tubería de 40-60cm de ancho por 1.00-1.20m y relleno con material producto de excavación, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, andamios					
<b>NOTA 4</b>	En la subpartida sanitaria se deberá incluir: Conexiones, coples, codos, tees, curvas, tapones, conectores, bridas, tuercas, tapones, reducciones, válvulas, fijación, soportaría, ranurado, excavación, plomeo, alineación, relleno, afine, cama de arena, pruebas, desperdicio, tubería tubo tipo PVC sanitario de norma de 2", 4", 6". Incluye: zanjeo para tubería de 40-60cm de ancho por 1.00-1.20m y relleno con material producto de excavación, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, andamios					
<b>NOTA 5</b>	Los conceptos para salidas eléctricas, canalización y conductores de instalación eléctrica incluyen soportaría adecuada y aprobada para este uso como son abrazaderas, tornillos, taquetes, varilla roscada, unicanal, etc. cajas registro de 4"x4" con tapa para derivaciones, condulet de tamaño adecuado a la tubería para registros de paso, curvas del material y designación métrica adecuados, marco reductor en su caso, conectores para cajas registro, conectores mecánicos tipo capuchón para empalme de conductores, cinta de aislar, pegamento para tuberías de PVC, herramienta, desperdicios, mano de obra, limpieza del lugar después de ejecutar el trabajo y pruebas de un correcto funcionamiento.					
<b>NOTA 6</b>	En el caso de conceptos de retiros se incluire: equipo, materiales, apuntalamientos, andamios, obras de protección a terceros y las operaciones necesarias para efectuar el desmantelamiento; obras auxiliares, separación de materiales aprovechables; carga de los materiales aprovechables y no aprovechables al equipo de transporte, transporte de los mismos al lugar de depósito, descargas y acomodo en ese lugar; los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y descargas; mano de obra; limpieza de la obra, y en general todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. (II-11.4)					







Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:

<p>Se debiera sujetarse a las disposiciones de seguridad consideradas en el manual de señalamiento vial y dispositivos de seguridad de la SICT, no se autorizará la ejecución de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado a satisfacción de la Secretaría, las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en apartado G-8, G-9, G-10 de las especificaciones generales. Adicionalmente a lo anterior, se deberá considerar que todo el señalamiento de protección de obras y desviaciones, se deberá incluir protección perimetral de la obra con tapiales de altura completa a lo largo de todo el área de ejecución y/o malla ciclónica. Se debiera contar con instalación eléctrica en señalamientos para operar en los turnos vespertinos y nocturnos en caso de obstrucción en vialidad. El Contratista estará obligado a sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en la norma N-PROY-CAR-10 Proyecto de señalamiento y dispositivos de seguridad en carreteras y vías urbanas. Esto irá incluido en el costo de los indirectos</p>			
<p><b>NOTA 7</b></p>			
<p>Se debiera instalar de manera temporal, durante la duración total de los trabajos y hasta su conclusión, servicios sanitarios portátiles para que sean utilizados por los trabajadores. Estos servicios deberán colocarse a razón de una unidad temporal por cada 15 trabajadores. Estos servicios sanitarios deberán mantenerse limpios, se deberán evacuar cuando menos 2 veces por semana. Esto irá incluido en el costo de los indirectos</p>			
<p><b>NOTA 8</b></p>			
<p>Se debiera contar con seguridad para protección de la zonas de trabajos, durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Esto irá incluido en el costo de los indirectos.</p>			
<p><b>NOTA 9</b></p>			
<p>Se deberá de contar con una cuadrilla de limpieza permanente en el área de trabajos por semana, para mantener limpia area de trabajo en todo momento.</p>			
<p><b>NOTA 10</b></p>			
<p>Se deberá consultar durante la ejecución de obra el tipo de aditivo ya sea retardante o acelerante del concreto, o bien ninguno, dependiendo de las condiciones de clima, temperatura, humedad, etc., que prevalezcan al momento del colado del elemento, el revenimiento máximo para pisos, pavimentos de calles será 5cm con una tolerancia de +-1.5cm. para revenimientos de losas, cimentaciones, columnas, trabes, debiera estar entre 5 y 10cm con tolerancias de +-2.5cm. el tamaño máximo del agregado será de 3/4"</p>			
<p><b>NOTA 11</b></p>			
<p>1. PROYECTO DETONANTE A, ANDADORES Y SEÑALAMIENTOS</p>			
<p><b>1.1 PRELIMINARES</b></p>			
1.1.1	<p>Trazo y nivelación de terreno con aparatos de precisión, estableciendo niveles y referencias. El precio unitario incluye: retiro de maleza, basura, piedras sueltas, fuera de la zona de los trabajos, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreos (II-4)</p>	m2	9,929.30
<p><b>1.2 DEMOLICIONES</b></p>			
1.2.1	<p>Demolición de banquetas por medios mecanicos, sin recuperación. Incluye mano de obra, herramienta, acarreo, equipo (II-11)</p>	m3	1,340.61
<p><b>1.3 EXCAVACIONES</b></p>			
1.3.1	<p>Excavación, por medios mecánicos en material tipo "B-C 70-30" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad, dejando el material a un costado de la excavación, medido compacto. Incluye: afine en taludes y fondo de zanja. (III-1)</p>	m3	7,794.66
1.3.2	<p>Carga y Acarreo de Material sobrante producto de excavación, Incluye: Carga con equipo mecánico, acarreo al 1er. Km. Y subsecuente, descarga a volteo</p>	m3	3,897.33
<p><b>1.4 AFINACIONES</b></p>			
1.4.1	<p>Compactación y afine de terreno natural con maquinaria, con humedad optima al 90% prueba proctor. (III-3)</p>	m2	9,929.30





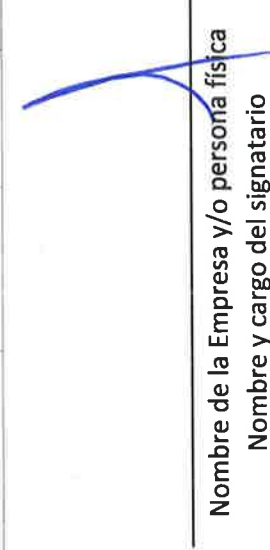
Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:

1.4.2	Compactación y afine, de subrasante, en capas de 20 cms de Espesor, con maquinaria, con humedad optima al 98% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30		
1.4.3	Compactación y afine de base hidraulica en capas de 20 cms de espesor con maquinaria, con humedad optima al 100% prueba proctor. (III-3)	m2	9,929.30		
<b>1.5 CONCRETOS Y PAVIMENTOS</b>					
1.5.1	Adoquin de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, Colocado sobre una cama de arena de 10 cms de Espesor, para trazo del andador central. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	m2	9,588.40		
1.5.2	Machuelo para perimetro del andador fabricado con concreto f'c=150 kg/cm2, de 15 cms X 30 cms de altura. Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	3,311.71		
1.5.3	Machuelo para narices de banquetas fabricado con concreto f'c=150 kg/cm2, de 15 cms X 30 cms de altura. Twino de 1.5 cms, Incluye: limpieza (V-1, V-2, V-3, XV-19)	m	1,159.65		
1.5.4	Adoquin de concreto prefabricado f'c=150 kg/cm2 de 57 cms de largo por 40 cm de ancho y 8 cms de espesor, colocado sobre una cama de arena de 10 cms, de espesor, para narices de banquetas. Incluye: limpieza (XV, XV-18)	ml	4,100.00		
<b>1.6 SEÑALAMIENTO VIAL</b>					
1.6.1	Señales preventivas SP-32 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	16.00		
1.6.2	Señales restrictivas SR-06 de 30 cm por lado, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	16.00		
1.6.3	Señales restrictivas SR-12 de 85 cm x lado, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	1.00		
1.6.4	Señales restrictivas SR-9 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	7.00		
1.6.5	Señales restrictivas SR-22 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	3.00		
1.6.6	Señales restrictivas SR-14 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	2.00		
1.6.7	Señales restrictivas SR-21 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	3.00		
1.6.8	Señales restrictivas SR-28 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	1.00		
1.6.9	Señales restrictivas SR-18 de 61 x 61 cm, de tableros con material reflejante con poste galvanizado de 2"x 2" x 2.70mts., (G-9)	pza	4.00		







Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total:



3.2.13	Suministro e instalación de muro escalador de cadenas, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	2.00		
3.2.14	Suministro e instalación de banco para ejercicios, conjunto de crossfit marca JUMBO, modelo CBE-414..	pza	2.00		
3.2.15	Suministro e instalación de fuente serpenteante anclado a piso con sprays laterales con boquillas full jet marca JUMBO , modelo SPRAYS S FS-08 de 3 por 0.40 por 0.6 mts..	pza	7.00		
3.2.16	Fabricación de banca de concreto de 1.50x0.50m f'c=250kg/cm2 con zapata de 0.40x0.20m armado con 3 varillas de 3/8" ambos sentidos parrilla inferior con rodapié de block de concreto 20x20x40cm armado con una varilla de 1/2" @20cm y barra de concreto f'c=200kg/cm2 acabado desbastado pulido y sello con 5 vrs 3/8" en sentido largo y 1vs 3/8"@20cm en sentido corto, goterón de 3/4" y twino de 1/2"en aristas incluye: planilla de concreto f'c=100kg/cm2 de 5cm, afine, relleno, colado curado cimbrado, descimbrado, armado y vaciado. (V-1, V-3)	pza	64.00		
3.2.17	Suministro y fabricación de machuelo de concreto prefabricado f'c = 150 kg/cm2 para arriate circular en dos piezas, tipo JR-01, de 1.50 mts de diámetro, 7 cms de espesor y 30 cms de profundidad..	pza	27.00		
3.2.18	Suministro y fabricación de jardinera tipo JR-04, triangular de 2 por 4.48 por 4.43 mts y 23 cms de profundidad, fabricada en solera de acero 3" x 3/16"..	pza	5.00		
3.2.19	Suministro y fabricación de jardinera tipo JR-05, triangular de 3.38 por 4.83 por 3.26 mts y 23 cms de profundidad, fabricada en solera de acero 3" x 3/16"..	pza	1.00		
3.2.20	Suministro y fabricación de jardinera tipo JR-06, de 1.37 por 2.48 por 4.74 por 4.35 mts y 23 cms de profundidad, fabricada en solera de acero de 3" x 3/16"..	pza	1.00		
3.2.21	Suministro y fabricación de jardinera tipo JR-07, triangular de 1.91 por 7.95 por 7.71 mts y 23 cms de profundidad, fabricado en solera de acero de 3" x 3/16"..	pza	1.00		
<b>4 AREA DE ASADORES</b>					
<b>4.1 ESTRUCTURAL</b>					
4.1.1	Trazo y nivelación de terreno con aparatos de precisión, estableciendo niveles y referencias. El precio unitario incluye: retiro de maleza, basura, piedras sueltas, fuera de la zona de los trabajos, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreos. (II-4)	m2	862.75		
4.1.2	Firme de concreto hidráulico f'c= 250 kg/cm2 incluye cimbra, vibrado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, aditivos (V-3, IX-4)	m3	431.40		

Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Suma de hoja: \_\_\_\_\_  
 Acumulado: \_\_\_\_\_  
 %IVA: Total: \_\_\_\_\_

Nombre de la Empresa y/o persona física  
 Nombre y cargo del signatario



4.2.1	Fabricación de banca de concreto de 1.50x0.50m f'c=250kg/cm2 con zapata de 0.40x0.20m armado con 3 varillas de 3/8" ambos sentidos parrilla inferior con rodapié de block de concreto 20x20x40cm armado con una varilla de 1/2" @20cm y barra de concreto f'c=200kg/cm2 acabado desbastado pulido y sello con 5 vrs 3/8" en sentido largo y 1vs 3/8"@20cm en sentido corto, goterón de 3/4" y twino de 1/2" en aristas incluye: platilla de concreto f'c=100kg/cm2 de 5cm, afine, relleno, colado curado cimbrado, descimbrado, armado y vaciado. (V-1, V-3)	pza	6.00		
4.2.2	Suministro e instalación de campana de extracción de 1.60 por 1.30 mts fabricada con lamina galvanizada lisa, cal.26..	pza	10.00		
4.2.3	Suministro e instalación de tiro de campana, de 18 cms de diámetro fabricado con lámina galvanizada lisa, cal. 26 para módulo de asadores..	pza	20.00		
4.2.4	Fabricación de barra de concreto para asadores f'c= 250 kg/cm2 sección de 160 x 40 cms twino de 1/2" en aristas, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, parrilla inferior, acabado pulido, Apoyada en muretes de Block de 15 x 20 x 40 cms, rellenos de concreto f'c=150 kg/cm2, aplanado con mortero, Parrilla metálica de 80 x 40 cms., a base de solera de acero de 1" x 1/4", apoyada en marco a base de ángulo 1/8" x 1", Incluye: cimbra aparente, descimbrado, armado, vaciado y curado.	pza	20.00		
<b>5 PROYECTO DETONANTE B, PLAZA CHINA</b>					
<b>5.1 SISTEMA DE RIEGO (PLAZA CHINA)</b>					
5.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Rd-26 de 50 mm de diámetro, Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios	m	593.00		
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Rd-26 de 19 mm de diámetro, Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios	m	302.40		
5.1.3	Suministro e instalación de Tubería con goteo integrado marca Rain bird modelo XFS-04-12 de 16 mm Ø. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios	m	7,500.00		
5.1.4	Suministro e instalación de Tee de PVC hidraulica de 50 mm Ø, Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios	pza	5.00		








Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
 Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
 Acumulado:  
 %IVA: Total:

10.1.14	Suministro y colocación de placa de acero de 3/4" con fy=2530 kg/cm2 de acuerdo a lo establecido en proyecto, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (VIII-2)	kg	1,616.00		
10.1.15	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina galvanizada R72 calibre 24, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	724.45		
10.1.16	Suministro y colocación de cubierta de techo a base de lámina transparente de policarbonato, de 9mm de espesor, incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	320.80		
<b>10.2 INSTALACIONES Y EQUIPO HIDRAULICO</b>					
10.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PP-R marca Tuboplus de 50mm (1-1/2") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios (XXVII 1.1)	m	6.70		
10.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PP-R marca Tuboplus de 32mm (1") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios. (XXVII 1.1)	m	24.38		
10.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PP-R marca Tuboplus de 25mm (3/4") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios (XXVII-1.1)	m	166.55		
10.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PP-R marca Tuboplus de 20mm (1/2") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios (XXVII 1.1)	m	50.00		
10.2.5	Suministro e instalación de Cople de PP-R marca Tuboplus de 50mm (1-1/2") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios. (XXVII 1.3)	pza	1.00		
10.2.6	Suministro e instalación de Cople de PP-R marca Tuboplus de 32mm (1") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios. (XXVII 1.3)	pza	5.00		
10.2.7	Suministro e instalación de Cople de PP-R marca Tuboplus de 25mm (3/4") de diametro. Incluye: pruebas, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, cinta, alineación, andamios. (XXVII 1.3)	pza	41.00		

Esta relación se compone de seiscientos treinta y ocho (638) conceptos.

Nombre de la Empresa y/o persona física  
Nombre y cargo del signatario

Suma de hoja:  
Acumulado:  
%IVA: Total: