

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP-1.- OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DETALLADOS Y COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

El proponente al elaborar su proposición deberá tomar en cuenta que está obligado a presentar detallados y completos los análisis para el cálculo e integración de los precios unitarios que proponga para los trabajos objetos del concurso, debiendo en su formulación apegarse estrictamente tanto a lo señalado en el pliego de requisitos y sus apéndices.

En forma muy particular se recomienda atender a lo señalado en el párrafo anterior, ya sea que los análisis detallados de precios unitarios se presenten procesados en computadora o calculados manualmente, ya que será causa de descalificación de la proposición no presentar dichos análisis debidamente integrados.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop with a smaller, more complex mark inside it.

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-2.- LIMPIEZA.

El proponente deberá considerar dentro de los análisis de precios unitarios de los diferentes conceptos todo lo que corresponda por limpieza y retiro fuera de la obra del producto de los desperdicios. Los cuales deberán ser retirados en forma constante para que la obra se mantenga en condiciones de limpieza.

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-3.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES

Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso ó producto, este indicado ó especificado, la calidad, patente ó el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso ó productos deseados, y el contratista podrá proponer a la DOPM cualquier material, proceso ó artículo que sea substancialmente igual ó mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual ó mejor que lo indicado a juicio de la DOPM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos ó productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos ó productos que sustituirán a los especificados, para obtener la aprobación de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

La DOPM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos ó corregidos y los materiales serán rechazados ó removidos sin cargo extra para la DOPM.

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-4.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los análisis de precios unitarios (P.U.), todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, carpetas asfálticas y de concreto hidráulico, de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.

Para las compactaciones de terracerías y rellenos deberá presentar reportes de cualquier volumen que se tenga en cada concepto. Para los concretos deberá presentar lo siguiente: premezclados para volúmenes de 5 m³ en adelante, hechos en obra para volúmenes de 3 m³ en adelante.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, loopy 'O' followed by a stylized 'B' and a long vertical stroke.

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-5.- TRÁMITES Y PAGOS ANTE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INCLUYE ACTUALIZACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS.

Este concepto incluye la evolución de conformidad de la(s) Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s): NOM-001-SEDE-2005 Instalaciones Eléctricas (Utilización). Y NOM-007-ENER-2004, Eficiencia Energética en Sistemas de alumbrado en edificios no residenciales.

El proceso de verificación consiste en los siguientes pasos:

1. La UVIE le informará al Contratista, de manera verbal, lo siguiente:
 - a. El tipo de instalaciones entran en su proceso de verificación y lo que implicaría de acuerdo a las publicaciones normativas oficiales si el usuario las modifica o las amplía.
 - b. El contenido básico de los dibujos (planos) del proyecto eléctrico que se deben proporcionar a la UVIE para que se pueda dar inicio al proceso de verificación.
 - c. Los requisitos que deben contener estos dibujos (planos) del proyecto eléctrico cuando el inmueble requiera instalaciones especiales debido al giro de actividad que realizan y en donde existan áreas en las cuales se procesen o almacenen sustancias sólidas, líquidas o gaseosas fácilmente inflamables (clasificadas).
 - d. Que deben entregar información que apoye las especificaciones de los productos eléctricos a utilizar en las instalaciones y la verificación del proyecto (Memoria Técnica) como lo establece el PEC.
 - e. Que deben entregar las pruebas realizadas a la instalación eléctrica para su revisión y comprobación:
 - Resistencia de tierras de electrodos artificiales, resistencia del sistema de tierras, resistencia de aislamiento de cables de energía, transformadores y tableros de distribución.
 - Continuidad de canalizaciones, continuidad de conductores.
 - Pruebas de puesta en servicio de planta de emergencia, pruebas a pisos conductivos.
 - Prueba de operación de los sistemas de aislamiento en quirófanos, prueba de corriente de disparo a receptáculos de falla a tierra.
 - f. Que el usuario podrá realizar observaciones en la visita de verificación y ofrecer pruebas ala UVIE al momento o por escrito al levantar el acta circunstanciada de verificación.
 - g. Que la UVIE entregará original y copia del dictamen de verificación, cuya original deberá ser entregada al suministrador de energía eléctrica para que proporcione el servicio, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 de la ley del servicio público de energía eléctrica.
 - h. Que los trabajos de verificación concluye con la entrega del dictamen de

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

verificación.

2. La UVIE deberá llevar a cabo lo siguiente:
 - a. Revisión del proyecto eléctrico y memoria de cálculo, acorde a las Normas Oficiales Mexicanas.
 - b. Visitas periódicas a la obra para la inspección de la instalación eléctrica, elaborando el reporte y el acta de visita.
 - c. Elaboración del reporte técnico final y extender la constancia (dictámen) de cumplimiento correspondiente.



Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-6.- RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE PAVIMENTO CON PINTURA.

EJECUCIÓN.- El pintado de rayas, signos, letras y cifras en el pavimento, deberá efectuarse de acuerdo con lo señalado en el proyecto y/o lo ordenado por la DOPM previamente a la aplicación de la pintura y el material reflejante, las superficies correspondientes deberán barrerse y limpiarse en una faja con un ancho mínimo igual al de la señal más veinticinco (25) cm. por cada lado, a fin de eliminar el polvo y materias extrañas que puedan afectar la adherencia de la pintura. A continuación se trazarán sobre el pavimento las marcas del señalamiento, con la claridad y frecuencia necesaria para guiar el equipo utilizado en la aplicación del recubrimiento, procediendo de inmediato a la aplicación de la pintura, la cual deberá ser previamente aprobada por la DOPM, utilizándola tal como la entrega el fabricante y por ningún motivo se le adicionará adelgazador, debiendo tener una viscosidad de 67 a 75 unidades Krebs a 25 °C, secado al tacto en unos cinco (5) minutos, secado duro de veinte (20) a treinta (30) minutos y cumplir con los requisitos señalados en la Cláusula 012-C del Libro 4, Parte 01, Título 04 de las Normas de Calidad de los Materiales Edición 1985 SCT. Se incluyen las tablas XCIII para pintura en estado líquido y XCIV para pintura seca, con los valores que se deben cumplir en las pruebas correspondientes.

La pintura que se aplique en el ancho estipulado deberá ser de trescientos ochenta y un (381) micrones (Quince milésimas de pulgada (0.015")) de pintura húmeda, siendo en este estado cuando se aplique el material reflejante (esferas de vidrio) en una proporción de setecientos (700) gramos por litro de pintura; las esferas de vidrio deberán cumplir con los requisitos señalados en la Cláusula 012-D del Libro 4, Parte 01, Título 04 de las Normas de Calidad de los Materiales SCT.

Cuando lo fije el proyecto y/o lo ordene la DOPM, los materiales que se utilicen en el marcado del pavimento, deberán ser previamente muestreados y sujetos a las pruebas de Laboratorio que se requieran.

MEDICIÓN.- La medición se hará tomando como unidad el metro lineal (m) efectivo de marca pintada en el pavimento, para cada ancho ordenado y para cada uno de los signos, letras o cifras indicados en el proyecto y/o indicados por la DOPM. No se medirán las rayas desalineadas, ni los signos, letras o cifras mal trazados o que no cumplan con lo ordenado por la DOPM.

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

BASE DE PAGO.- El pago por unidad de obra terminada se hará a los precios fijados en el Contrato para el metro lineal (m) efectivo de raya pintada en cada uno de los anchos señalados, así como para cada uno de los signos, letras o cifras ordenados por la DOPM. Estos precios unitarios incluyen todo lo que corresponda por: valor de adquisición de la pintura; esferas de vidrio y de todos los materiales necesarios para las operaciones previas, trazado y pintado del señalamiento; cargas, transportes hasta el lugar de la obra; descargas y almacenamientos; mermas y desperdicios; mano de obra y equipo requerido; barrido y limpieza, trazado de las señales; aplicación de la pintura y material reflejante; en general todo lo necesario para que los trabajos queden terminados a satisfacción de la DOPM y los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas.

El precio unitario incluye así mismo cualquier reposición o repintado que se ocasione por mala ejecución o calidad de utilización en cuanto a los materiales, por lo que una vez aplicada la pintura, el Contratista se obliga a extender una garantía por escrito de 180 días en cuanto a desprendimiento de la capa de pintura aplicada, la cual lo obliga dentro de este plazo a reponer sin costo para la DOPM el o los tramos o áreas en las cuales existan desprendimientos o desgaste prematuro en la película de pintura aplicada, a juicio de la DOPM.

TABLA XCIII CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN ESTADO FLUIDO. ANTES DE APLICARSE.

CONCEPTO	ESPECIFICACIONES.
Tiempo de secado	
Al tacto	5 Minutos mínimo.
Duro	30 minutos máximo.
Viscosidad en unidades KREBS	67 a 75.
Peso Volumétrico, en kg/cm ³	1.4 mínimo.
Finura en unidades Hegman.	2.5 mínimo.
Exudación o sangrado.	Debe pasar.
Poder Cubriente	Debe pasar.
Retenido en malla No. 0.045, en %	1.0 máximo.
Contenidos en %	
Pigmento.	50 a 59
Vehículo.	41 a 50

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

Volátiles totales.	30.5 máximo.
Sólidos totales.	69.5 mínimo.
Hule clorado, en % de la resina.	15 mínimo.
Bióxido de Titanio, en % del pigmento.	20 mínimo (para pintura blanca).
Agua Libre, en %	1.0 % máximo.
Brea.	No debe contener.
Aceite de pescado.	No debe contener.

TABLA XCIV CARACTERISTICAS DE LA PINTURA PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO EN PELÍCULA SECA.

CONCEPTO.	ESPECIFICACION.
Flexibilidad.	Debe cumplir.
Intemperismo acelerado.	Debe cumplir.
Reflectancia direccional, en %	80 mínimo.
Resistencia al agua destilada.	Debe cumplir.
Resistencia a la gasolina.	Debe cumplir.
Resistencia a cambios bruscos de temperatura.	Debe cumplir.



Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.- 7.- DESVIACIONES, CAMINOS DE ACCESO Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN.

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación, el Contratista estará obligado a construir y conservar transitables todo el tiempo requerido, tanto las desviaciones como los caminos de acceso adecuados para comunicar los frentes de trabajo, los lugares fijados para la obtención de los materiales destinados a su construcción, y para permitir el movimiento del equipo, maquinaria y vehículos necesarios para su realización; así como sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en el Capítulo Cuarto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras (edición 1970), en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado, a satisfacción de la Dirección de Obras Públicas Municipales (DOPM), las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo.

La construcción y conservación de las desviaciones y caminos de acceso, así como la elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos de protección hasta que los trabajos le sean recibidos, será a cargo del Contratista y por lo tanto, su costo deberá considerarlo en los costos indirectos conforme a lo estipulado en el inciso: 1.01.01.005-H.03 del libro I de Generalidades y Terminología.

Relación de señalamiento:

1.-	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-5 Indicadores de obstáculos de 30.5x122 cm colores naranja y negro con base de apoyo, ancladas con varillas de 3/8" de diam.	10.00	pza
2.-	Obras y Dispositivos diversos, DPI-7 de 178x56 cm (Desviación)	6.00	pza
3.-	Obras y Dispositivos diversos, DPI-8 de 178x56 cm (Desviación flecha derecha)	6.00	pza
4.-	Obras y Dispositivos diversos, DPI-8 de 178x56 cm (CON DIFERENTES LEYENDAS)	6.00	pza
5.-	Obras y Dispositivos diversos, DPC-1 de 244x30 cm (Barreras) con base de apoyo	10.00	pza
6.-	Flecha electrónica luminosa (incluye la acometida)	8.00	pza
7.-	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-13 Boyas metálicas con doble reflejante (Doble reflejante ámbar)	200.00	pza

Obra: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

El señalamiento anterior deberá ser con las características estipuladas en la especificación V Señalamiento y podrán ser cambiados de ubicación varias veces de acuerdo a los desvíos que marque la DOPM en coordinación con transito del estado (dicho señalamiento será propiedad del contratista al final de la obra).

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

En lo subsecuente de estas especificaciones, a la Dirección de Obras Públicas y/o a sus representantes que ésta designe para dirigir, supervisar y/o controlar la obra, se les denominará "la dependencia" y a la empresa que le sea adjudicado el contrato para la construcción, se le denominará "el contratista".

I.2.- Especificaciones Generales y Normas de referencia.

Cuando los planos o estas especificaciones no establezcan con claridad los alcances, procedimientos y/o condiciones correspondientes a los conceptos de trabajo, éstos se deberán ajustar o complementar con lo señalado en las especificaciones generales, códigos y normas que en seguida se citan, referidos en estas especificaciones por medio de sus abreviaturas, rigiendo siempre lo correspondiente a su última edición.

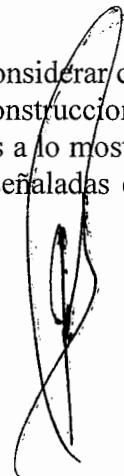
ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
ACI	American Concrete Institute
SCT	Normas para Construcción
IMCYC	Instituto Mexicano del Cemento y Concreto

Normas para Construcción e Instalaciones para Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Edición 1984)
Capítulo Cuarto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras (edición 1986)

Adicionalmente y como parte integrante del presente documento, se establecen especificaciones particulares de acuerdo al tipo de trabajo por ejecutar.

I.3.- Alcance de los Trabajos.

A fin de desarrollar adecuadamente las obras del proyecto, se deberá considerar como parte del alcance de los trabajos, la ejecución completa de todas las construcciones e instalaciones, incluido su equipamiento, ajustándose en todos los casos a lo mostrado en los planos del proyecto, a estas especificaciones y a las normas señaladas en el inciso I.2



OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

Los trabajos a realizar por el contratista deben incluir: el suministro de todos los materiales (excepto aquellos que determine proporcionar directamente la dependencia), los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y de la marca recomendada por el proyectista o similares en características, calidad y costo; la mano de obra requerida de acuerdo a los programas establecidos, la cual deberá estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

El contratista tiene la obligación de conocer y familiarizarse totalmente con la obra por construir y los requerimientos del proyecto, en el entendido que el hecho de no contar en su oportunidad con información complementaria, no significarán que esta parte del proyecto quede excluida de sus responsabilidades.

Para la correcta realización de los trabajos, el contratista deberá proporcionar los servicios e instalaciones principales que a continuación se describen, los cuales deberán formar parte de los costos indirectos correspondientes:

- a) Supervisión de todos los trabajos bajo la responsabilidad de un ingeniero especializado con capacidad y experiencia comprobada.
- b) Instalación y conservación de oficinas de campo; almacenes adecuados, contruidos con materiales no combustibles; servicios sanitarios móviles para sus empleados ubicados en las áreas que señale la dependencia. Todas estas construcciones deberán ser removidas completamente al término de los trabajos, dejando el lugar limpio y libre de escombros.
- c) Llevar a cabo durante todo el tiempo que se requiera, los levantamientos topográficos necesarios para poder realizar adecuadamente los trabajos encomendados.
- d) Antes de la recepción final por parte de la dependencia, de acuerdo a las normas y procedimientos correspondientes, efectuar pruebas de operación a todos los equipos e instalaciones, con los ajustes necesarios que estos requieran.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

- e) Actualización de los planos de proyecto al término de la ejecución de los trabajos, a efecto de mostrar las instalaciones tal y como queden.
- f) Mantener en buenas condiciones de limpieza todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios, independientemente de una limpieza final completa previa a la entrega de obra.

El contratista deberá considerar en el análisis de su propuesta todos los factores geográficos, económicos y ambientales de la zona en que se ubica la obra, que pudieran influir en el desarrollo de sus trabajos; asumiendo la total responsabilidad respecto a la confiabilidad de dichos datos, ya que la dependencia no aceptará modificaciones de precios o reclamaciones ante una mala interpretación por parte del contratista acerca de la influencia de estos factores, que pudiesen afectar el desarrollo de los trabajos. Para esto, los contratistas participantes en el concurso realizarán las visitas necesarias al lugar de la obra y formularán las preguntas pertinentes, las cuales serán aclaradas por la dependencia.

1.4.-Supervisión de los Trabajos.

La dependencia, supervisará y decidirá la aceptación o rechazo de cada etapa de los trabajos que integran la obra, auxiliándose para ello en lo que corresponda, de laboratorios de campo, empresas supervisoras independientes y del asesor o asesores que designe la propia dependencia.

El contratista dentro de su propuesta y sin que esto represente cargos adicionales, tiene la obligación de contratar un laboratorio de control de calidad, previamente autorizado por la dependencia, para que efectúe las pruebas necesarias o aquellas que le solicite la dependencia para verificar la calidad de materiales o trabajos realizados.

Todos los materiales, imprescindiblemente nuevos, así como los equipos de construcción y los trabajos realizados serán de primera calidad y estarán sujetos a la inspección, examen y pruebas que determine la dependencia en cualquier momento durante la construcción, o después de su terminación y en cualesquier lugar en donde se encuentren o elaboren.

La dependencia tendrá derecho a rechazar todo material, equipo, mano de obra y construcción defectuosos o que no sean de primera calidad y exigir al contratista su

OBRA: *Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,*
Tramo: *Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.*
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

corrección o restitución inmediata, sin que por ello tenga derecho a reclamaciones de pago adicionales.

Los defectos por mano de obra inadecuada, deberán ser corregidos en forma satisfactoria y los materiales rechazados deberán ser retirados de la obra y reemplazados por material apropiado, sin que por este motivo tampoco tenga el contratista derecho a reclamación alguna.

En caso de que por defectos de mano de obra sean rechazados trabajos donde exista suministro de materiales por parte de la D.O.P.M., estos deberán ser reemplazados y los materiales que se requieran deberán ser suministros por el contratista sin cargo para la D.O.P.M.

La presencia de supervisores al servicio de la dependencia durante la ejecución de un trabajo, no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar dicho trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones, ni de cualquiera otra obligación establecida en el contrato.

La dependencia se reserva el derecho de revisar en cualquier momento la localización, dimensiones, orientación y niveles de la construcción y/o partes de ella.

El contratista deberá avisar a la dependencia con suficiente anticipación (tres días por lo menos), antes de iniciar un determinado trabajo o actividad, en que se deba verificar su calidad, alcance, procedimiento y localización.

El contratista deberá ajustar las operaciones de construcción de manera que permita a la dependencia realizar los trabajos de supervisión, la cual cuidará ocasionar el mínimo de interferencias durante dichas operaciones.

Los trabajos realizados por el contratista, que resulten fuera de los alcances indicados en los planos, así como cualquier trabajo adicional realizado sin orden escrita aprobatoria por parte de la dependencia, se considerarán como trabajos no autorizados y deberán ser removidos a juicio de la dependencia y restituidas las condiciones originales de las áreas afectadas, por cuenta y costo del contratista y de acuerdo con las instrucciones que la dependencia le indique.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

Si el contratista no realiza las correcciones necesarias en el tiempo previamente concertado con la dependencia, éstas podrán ser ejecutadas por la dependencia o a través de terceros a expensas del contratista.

1.5.- Bitácora.

La dependencia conservará en todo momento en la obra, hasta la elaboración del finiquito correspondiente, un libro de bitácora, el cual estará foliado y firmado por personal autorizado de la dependencia y de la contratista.

Este libro, que desde su inicio lo registrará y autorizará la dependencia, será el medio en el cual se anoten, entre otros, los siguientes acontecimientos: inicio y conclusión de las etapas de ejecución de la obra, solicitudes y aprobaciones de los cambios pertinentes respecto a lo especificado, datos no contenidos en planos, eventos que repercutan en la evolución de la obra, seguimiento de acuerdos, recursos implementados, asuntos relacionados con actividades extraordinarias al contrato y otros aspectos de cualquier índole que se consideren necesarios y de importancia para el buen desarrollo de la obra y su correcta retribución. En todos los casos las anotaciones deberán llevar un número consecutivo, estar firmadas por ambas partes a través de las personas previamente autorizadas y estar permanentemente actualizada. El hecho de que el representante de la contratista no firme la Bitácora, no lo excluye de la responsabilidad de haber sido notificado y del seguimiento que debiera tener a lo ahí expresado, para lo cual deberá dar respuesta a cualquier nota en un termino no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

1.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

En caso necesario, la información del proyecto podrá ser modificada, complementada o sustituida por parte de la dependencia, entregándosele oportunamente la versión correspondiente al contratista, el cual deberá proceder mediante las acciones pertinentes a su sustitución e implementación a fin de prevenir la utilización de información y datos modificados.

El contratista estará obligado a conocer a través de los planos, especificaciones, catálogos, estudios y demás documentos que formen parte del contrato respectivo, las características generales y de detalle de la obra a realizar; de tal manera que este habilitado para atender los requerimientos de la misma y anticipe las acciones y recursos que sean necesarios para su consecución.

El conocimiento detallado del proyecto, deberá permitir al contratista juzgar la participación de terceros, como en el caso del suministro de servicios generales o la participación de especialistas de otras empresas, para lo cual resultará de vital importancia el cumplimiento de programa de terminación y liberación de áreas específicas.

El contratista, estará obligado a conocer de antemano para su propuesta, las condiciones del sitio de la obra incluidas sus zonas adyacentes y de influencia, de tal manera que pueda tomar en cuenta todos aquellos factores que afecten a la misma, favorable o desfavorablemente, lo cual deberá ser considerado en el análisis de sus rendimientos.

1.7.- Información por parte del contratista.

El contratista deberá presentar para aprobación de la dependencia, entre otros los siguientes planos:

- a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamientos que al respecto le indique la dependencia.
- b) En caso de variaciones con la información proporcionada por la dependencia, el contratista deberá proporcionar planos debidamente elaborados, con la ubicación exacta, trayectorias y características precisas de

**OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.**

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

los elementos y/o instalaciones tal y como se localicen físicamente en la obra, apoyándose para esto, cuando sea necesario, de isométricos.

I.8.- Programa de trabajos

Todo trabajo por ejecutar deberá contar con la programación correspondiente, a fin de juzgar su correlación con el programa general de la obra, establecer las condiciones de dependencia e interferencia con el resto de las actividades del proyecto, dar seguimiento a la implementación de sus recursos y llevar el control de sus avances y costos.

Será obligación y responsabilidad del contratista la entrega oportuna a la dependencia de la programación y su avance correspondiente, a fin de que ésta la revise y acepte, de no cumplir la contratista con lo anterior la dependencia no tramitará pago de estimaciones.

I.9. - Materiales

Todos los materiales para el proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir con lo estipulado en estas especificaciones y antes de su uso ser aprobados por la dependencia.

Previamente a fincar el pedido definitivo, el contratista deberá presentar a la dependencia una muestra de cada material por adquirir, quien de inmediato lo revisará y autorizará en su caso, para prevenir devoluciones y gastos innecesarios al contratista, sin que por ello se releve de responsabilidad al contratista por la calidad de los materiales que se reciban en la obra.

I.10.- Medición y Pago.

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago de los conceptos de obra, a continuación se relacionan aquellos otros aspectos de orden general que deberán ser incluidos de manera no limitativa, ya que también deberá

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

tomarse en cuenta la información contenida en los planos, la descripción del concepto en el catálogo y/o en las especificaciones particulares de cada concepto.

Los factores a considerar como se señala en el párrafo anterior son los siguientes: los salarios, prestaciones y capacitación del personal empleado; costos de posesión, transporte, operación y mantenimiento de equipos de construcción y montaje; depreciación y conservación de herramienta; costos de adquisición, importación (en su caso), carga, transporte, descarga, manejo, elevación custodia, almacenamiento, mermas y desperdicios de materiales de construcción y auxiliares; acarreo de materiales de desecho; regalías por el uso de patentes o por la explotación o usufructo de bancos de materiales y abastecimiento de agua; control de calidad; equipo, materiales, implementos y gastos de previsión en seguridad e higiene; gastos de instalaciones temporales y servicios incluida su depreciación, mantenimiento, vigilancia y retiro; gastos generales de operación, supervisión, administración y actualización tecnológica; primas de seguros y fianzas, impuestos, réditos del capital invertido (financiamiento); limpieza de la obra, retiro de materiales sobrantes y escombro; utilidad del contratista, imprevistos y en general todo gasto directo o indirecto originado por la construcción de la obra o con motivo de la misma.

El pago por los trabajos desarrollados, será el producto del precio unitario de cada concepto de obra expresado en el catálogo de conceptos, por las cantidades de obra realmente ejecutado y aceptado por la dependencia, medidas en la forma especificada. Todos los conceptos se pagaran por unidad de obra terminada, razón por la cual deberán incluir todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

I.11.- Recepción de los Trabajos.

La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.

La recepción de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo estipulado en las leyes y reglamentaciones aplicables.

I.12- Letreros informativos de la obra.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama,
Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd.
Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave.
Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

El Contratista queda obligado a colocar en cada uno de los dos (2) lugares que se le indiquen, un letrero informativo de la obra de tres (3.00) por seis (6.00) m, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. Cada letrero constara con lona plástica, la cual estará sujeta al marco tubular de acero de 3" de diámetro, el marco deberá estar soportado por una estructura metálica (el diseño y la fabricación serán responsabilidad del Contratista), de acuerdo a la leyenda indicada por la D.O.P.M., las cuales deberán instalarse en los lugares que se indiquen en forma oportuna.

La elaboración y colocación de estos dos (2) letreros, así como su mantenimiento durante el proceso de la obra hasta su recepción final, será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra. Así mismos estos deberán ser entregados a la D.O.P.M. una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).



OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

1.- REHABILITACIÓN DE LA IMAGEN URBANA DE LA CALLE ALDAMA.

1.1.- DEMOLICIONES.

Se iniciará con los trabajos de demolición de pavimento asfáltico por medios mecánicos; demolición de banqueteta de concreto hidráulico; demolición de guarnición de concreto hidráulico; demolición de registros eléctricos de alumbrado público; demolición de banqueteta y otros elementos de concreto armado, por medios mecánicos; y el corte de carpeta asfáltica con cortadora (Perfilado).

1.2.- ELEMENTOS SOBRE LA VIA PÚBLICA.

Se continuará con los trabajos de retiro de arbotantes fuera de la obra; retiro de señalamiento de tránsito; retiro de estructura metálica sobre banqueteta; retiro de parquímetro, sobre banqueteta; retiro de bote de basura, sobre banqueteta; retiro de estructura metálica de paradero de camión, sobre banqueteta; retiro de riel y tubos, sobre banqueteta; retiro de árboles, sobre banqueteta; retiro de teléfono público, sobre banqueteta; retiro de macetero, sobre banqueteta; demolición de bases de semáforos (de concreto reforzado), sobre banqueteta; y el retiro de semáforos, sobre banqueteta fuera de la obra.

1.3.- TERRACERIAS.

Se refiere a los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes finos de referencia para edificios y trazo de banquetetas y todos los elementos que la componen; corte por medios mecánicos en material tipo "B"; retiro de material producto de corte fuera de la obra; compactación del terreno natural en una capa de 15 cm de espesor; suministro, conformación y compactación de base hidráulica, compactado en capas de 20 cm por medios mecánicos al 95% de PVSM; relleno con material de banco, caliche cribado TMA 1.5", compactado al 90% de su PVSM, en capas de 15 cm de espesor compactos, por medios mecánicos; plantilla de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor; y la excavación a mano en material tipo II para instalaciones varias.

1.4.- FIRMES Y RAMPAS.

Contempla los trabajos de construcción de banqueteta de concreto $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de 1/4", de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³). Se rematará con volteador metálico y se perderá la marca de volteador antes del lavado; rampa de concreto color gris oscuro $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ para entradas de cocheras y estacionamientos (igualar en la obra al color del adoquín gris oscuro) acabado lavado y con agregado expuesto de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/cm²); rampa de concreto para personas con capacidades diferentes $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³); suministro y colocación de adoquín de

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris claro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto; y el suministro y colocación de adoquín de concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris oscuro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto.

1.5.- PREFABRICADOS.

Incluye principalmente los trabajos de suministro y colocación de recinto negro de 2 cm de espesor, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto; y el suministro y colocación de cantera rosa de 2 cm de espesor, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto.

1.6.- GUARNICIONES Y JUNTA.

Comprende básicamente los trabajos de construcción jardinera de 1.609 x 1.609 m, a base de guarnición acabado granzón lavado, de sección rectangular para arreate de árbol y receptor de alcorque de 25 cm de base y 30 cm de altura hecha de concreto premezclado $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, acabado con volteador; y la construcción de guarnición tipo pecho de paloma de concreto premezclado de $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, de 40 cm de base x 30 cm de cresta alta y 10 cm de cresta baja de sección (según proyecto).

1.7.- MOBILIARIO URBANO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de bolardo de 90 cm de altura y 20 cm (8") de diámetro superior y 6" de diámetro inferior, a base de tubo fundido de fierro acabado con una capa de pintura electrostática horneada color café óxido según planos y especificaciones; suministro y colocación de contenedor de basura marca Murnor, modelo MUR PA 600 M de material de acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 40 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; banca marca Murnor, modelo ALEA, de material de acero, con asiento de madera, con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 80 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; alcorque marca Murnor, modelo A25A en acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada color café óxido; y el suministro y colocación de paradero URBANI 1-PUB5P001, marca Mupa fabricado con tubo de 4" cedula 40, lámina negra y PTR, acabado con pintura electrostática en polvo horneada color café óxido, fijado con barrenanclas metálico de 5" x 1/2", montado sobre dado de concreto de 40 x 40 cm de base y 40 cm de altura, armado con 4 varillas de 1/2" y estribos a cada 15 cm, sobre zapata aislada de 80 x 80 cm de base y una altura de 20 cm, armada con varilla de 1/2" a cada 20 cm en ambos sentidos, con concreto de $f'c = 200$ Kg/cm².

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

1.8.- SEÑALAMIENTO VIAL.

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de señal SR-6 de 30 cm por lado (Alto); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 40 Km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 30 km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Estacionarse); de señal SP 61 x 61 cm (Peatones); de señal SIS 61 x 61 cm (Parada de Autobús); de señal SR 61 x 61 cm (Circulación); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Seguir de Frente); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibida la Vuelta a la Derecha); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibida la Vuelta a la Izquierda); de señal SID 76 x 366 cm (Bandera); de semáforo principal de 3 luces de 30 cm de diámetro (R-LED, A-LED, V-LED) micas transparentes (Sin color). Fusible y supresor transitorio integrado para protección a sobrecargas con 128 Leds por luz, en material policarbonato; construcción de base de concreto de 70 x 70 x 150 cm $f_c = 200$ Kg/cm² con juego de anclas 4 puntas de 1", de acuerdo a proyecto; canalización dirigida, incluye poliducto Wall Pack naranja de 3" alta densidad; de registro eléctrico prefabricado de fibra de vidrio 30 x 43 x 31 cm; de cable 5 x 14 control; suministro y colocación de señal S-P 22 proximidad de ciclista; suministro y colocación de alto para ciclista en cruces peligrosos; suministro y colocación de señal R-407 de ciclista incluye poste de 2.45 m. de altura cruceta soldado a tubo galvanizado de 2 pulgadas de diámetro, corte en forma de pescado y base de concreto de $f_c = 150$ kg/cm² reforzada con varilla # 4; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas separadoras de carriles de 10 cm de ancho blanco o amarillo; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de parada de 40 cm de ancho blanco; suministro y aplicación de pintura tráfico para palabra "ALTO" sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de cruce de peatones de 40 cm de ancho amarillas; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente con vuelta izquierda sobre pavimento (Blanco); suministro y aplicación de pintura tráfico en guarnición; suministro y colocación de pintura color verde en área de rodamiento de bicicletas, para flechas pintura muy alto desempeño formulado a base de hule clorado de gran resistencia al desgaste o tránsito pesado de vehículos, secado libre al tacto, brillo 85%, color verde según muestra aprobada; suministro y colocación de vialeton de PVC de 70 cm de largo x 15 cm de ancho y 10 cm de alto; poste para semáforo peatonal tipo Mon-ten galvanizado por inmersión en caliente con preparación para recibir dos semáforos peatonales; semáforo peatonal con cronometro de leds de 16" x 18", altura de dígitos con cronómetro de 9", caja de policarbonato de alto impacto con cierre hermético; semáforo con audio peatonal para invidentes, con dos tipos de sonido "CUCKOO" (Norte - Sur) y "PEEP-PEEP" (Este - Oeste) salida 90 db a cada 1.00 m; y el suministro y aplicación de pintura tráfico para rampa de discapacitados (azul).

1.9.- ALUMBRADO PÚBLICO.

Contempla los trabajos de suministro e instalación de poliducto de 41 mm RD19; suministro e instalación de luminario tipo farol colonial 84W 127-240V modelo IRLA-36CL; suministro e instalación de poste cónico circular de 6.00 m de altura; suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4; suministro e instalación de transformador pedestal de 25KVA 22860YT/13200-240-120V, monofásico, operación anillo;

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

suministro e instalación de conector tipo inserto; suministro e instalación de codo apartarrayo; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25KV en aluminio; suministro e instalación de cable de CU desnudo calibre 2; suministro e instalación de codo fusible de 25KV, 200A, calibre 1/0; apertura de zanja para media tensión de 60 cm de ancho por 100 cm de profundidad; suministro e instalación de tablero de control de alumbrado de 4 circuitos marca Siemens, formado por interruptor principal de 70 y/o 100 Amperes para 4 circuitos derivados con interruptor y contactor de 30 y/o 50 Amp. Incluye barras de cobre, tablilla de control con capacidad interruptora de 20 kamp., alimentador desde base de medición a base de tubería PGG de 41 mm de diámetro y cable calibre 2 para fases y neutro y cable calibre 6, tierra física, soporteria; suministro e instalación de gabinete metálico fabricado con lámina calibre 16, medidas de 61 x 51 x 35 cm, tipo NEMA 3-R, sellado en las uniones en 3 paredes y empaque en la puerta, fondo de lámina con mirilla de 20 x 20 cm, con tela metálica de rombo calibre 10 y marco metálico reforzado por dentro, bisagra de uso pesado y portacandado reforzado en la puerta, incluyendo: niple de 2" x 4", contratuerca CROUSE HINDS met. 1 1/2" AG, cople con rosca de 1 1/2", niple de 3/4 x 6, contratuerca de 3/4 y cople con rosca de 3/4, base de medición 7-200A, alimentador desde transformador a base de medición; suministro e instalación de base reducida para transformador; suministro e instalación de registro de 60 x 60 x 60 cm prefabricado de concreto; apertura de zanja en terreno tipo "B" 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de base de concreto para poste de 6.00 m, según proyecto; y los pagos ante unidad de verificación de instalaciones eléctricas.

1.10.- SISTEMA DE RIEGO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 13 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 19 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 38 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 50 mm; de control de zona, de 2 estaciones, marca RAIN BIRD; de emisor de goteo marca RAIN BIRD modelo XBT-10-6; de válvula solenoide, marca RAIN BIRD, de 38 mm de diámetro; de caja de control de PVC para válvula solenoide, marca DALLAS SPECIALITY MFC CO o RAIN BIRD, modelo: DS-1100; el suministro e instalación de caja de registro de 4 " de diámetro y 50 cm de profundidad para alojar válvula de esfera de control de riego de 1/2 " de diámetro, para control de derivación de riego con abrazadera de 2" de diámetro a 1/2 " de diámetro con conector roscable R.1. con conector de PVC de rosca interior de 1/2" de diámetro cedula 40, tramo de tubo de 1.00 m de PVC de 1/2" de diámetro, cedula 40 conector de rosca interior; de cable THW calibre 16 AWG; y de tubo de PVC hidráulico, cedula RD-26 marca Duralon o similar de 2" de diámetro con campana y con liga.

1.11.- MEDIA TENSIÓN.

Comprende básicamente los trabajos de suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25KV, incluye: cuchillas de operación en grupo 200A, clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos, apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG soportería parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25 KV, incluye: clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos, apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG, soportería, parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; banco de ductos con perforación direccional 3 ductos PAD de 13.5 de 78 mm; suministro e instalación de tubo PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable tipo XLP 3/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable ACS 7 No. 9; suministro e instalación de terminal premoldeada calibre 3/0 25 KV, uso exterior; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 3/0 marca Elastimol con NOM vigente; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 3 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 4 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de corredera; suministro e instalación de ménsula CS; suministro e instalación de aislador neopreno; suministro e instalación de varilla Copperweld de 5/8" x 3.00 m; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo calibre 1/0 a varilla 5/8"; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo de paso calibre 1/0 a cable 1/0; apertura de zanja para media tensión de 40 cm de ancho por 70 cm de profundidad; suministro e instalación de registro tipo RMTB-3 según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo RMTB-4 con tapa cuadrada según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo bóveda para transformador trifásico; suministro e instalación de apartarrayo tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector tipo inserto de 25 KV, 200Amp; suministro e instalación de tapón de 200Amp; suministro e instalación de indicador de falla trifásico; suministro e instalación de transformador trifásico tipo bóveda de 300KVA, 22860- 220/127V operación radial, conexión estrella estrella; y el suministro e instalación de seccionador tipo pedestal de operación manual para tensión 25 KV, 200A de corriente continua y apertura y cierre con carga con 2 vías y provisto con terminales para recibir conectores de M.T. tipo codo con NOM vigente.

1.12.- RED DE BAJA TENSIÓN.

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm; suministro e instalación de cable aluminio 4+1 calibre 3/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 1/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 2; suministro e instalación de tubo Conduit PAD RD 19 de 2"; suministro e instalación de registro tipo RMTB-2 según norma de CFE, 3 conectores múltiples y zapatas para conexión; y la apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

1.13.- CANALIZACIÓN FIBRA OPTICA.

Contempla los trabajos de suministro y colocación de registro MANHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 122 x 122 cm de plástico reforzado (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) con refuerzos en la pared fondo con costillas de drenado para la filtración del agua, marco de concreto polimétrico diseñado para tráfico pesado, brocal y tapa para MANHOLE en fundición gris con antiderrapante, resistente a tráfico pesado y agentes corrosivos preparado para recibir tornillos antirrobo con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro y colocación de registro HANDHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 66 x 66 cm de plástico reforzado sin fondo (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) costillas de refuerzo en la pared, sin fondo para la filtración del agua marco y tapa de concreto polimétrico diseñado para tráfico ligero, (Nivel de banquetta) tapa polimérica para HANDHOLE elemento monolítico de alta resistencia con acabado pétreo, compuesto de resinas y arenas, reforzado con fibra de con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro e instalación de ducto PAD de 4" cedula 80, color naranja; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color rojo; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color azul; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color verde; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color amarillo; apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de cinta indicadora con la leyenda de "FIBRA DE VIDRIO"; suministro e instalación de ducto PAD de 1-1/2" RD-17 Kg/cm², color naranja; y el suministro e instalación de 2 tubo PAD RD 13.5 de 4" por medio de perforación direccional.

1.14.- CANALIZACIONES TELMEX Y CABLE.

Incluye los trabajos de suministro e instalación de registro tipo L2T según norma de TELMEX; suministro e instalación de registro tipo L3T según norma de TELMEX; suministro e instalación de tubo Conduit PAD de 2"; suministro e instalación de 3 tubos PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; y el suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro.

1.15.- JARDINERIA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y sembrado de árbol de encino siempre verde de 4" de ancho de tronco y 6.00 m de altura, incluye: excavación, carga y retiro de material producto de excavación, suministro de tierra de jardín, maniobra de descarga, instalación con medios mecánicos y elaboración de cajete.

1.16.- TOMAS DOMICILIARAS.

Se refiere principalmente los trabajos de instalación de toma domiciliaria, con tubería de PP-R (Polipropileno Copolímero Random) de 1/2" de diámetro marca TUBOPLUS o similar, válvula de inserción de 1/2", abrazadera del material y diámetro que requiera la línea general, válvula de banquetta de 1/2"; cancelación de toma domiciliaria, retiro de material de arco; construcción de registro de drenaje o caja de protección de medidor, de 60 x 40 cm y

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

hasta 1.00 m de profundidad, a base de muros de tabique recocido junteado con mortero-arena 1:5 y enmezclado interior; suministro y colocación de hidrante toma siamesa; y la nivelación de registro de drenaje o caja de protección de medidor.

2.- REHABILITACIÓN DE LA IMAGEN URBANA DE LA AVENIDA JUAREZ.

2.1.- DEMOLICIONES.

Se iniciará con los trabajos de demolición de pavimento asfáltico por medios mecánicos; demolición de banqueteta de concreto hidráulico; demolición de guarnición de concreto hidráulico; demolición de registros eléctricos de alumbrado público; demolición de banqueteta y otros elementos de concreto armado, por medios mecánicos; y el corte de carpeta asfáltica con cortadora (Perfilado).

2.2.- ELEMENTOS SOBRE LA VIA PÚBLICA.

Se continuará con los trabajos de retiro de arbotantes fuera de la obra; retiro de señalamiento de tránsito; retiro de estructura metálica sobre banqueteta; retiro de parquímetro, sobre banqueteta; retiro de bote de basura, sobre banqueteta; retiro de estructura metálica de paradero de camión, sobre banqueteta; retiro de riel y tubos, sobre banqueteta; retiro de árboles, sobre banqueteta; retiro de teléfono público, sobre banqueteta; retiro de macetero, sobre banqueteta; demolición de bases de semáforos (de concreto reforzado), sobre banqueteta; y el retiro de semáforos, sobre banqueteta fuera de la obra.

2.3.- TERRACERIAS.

Se refiere a los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes finos de referencia para edificios y trazo de banquetetas y todos los elementos que la componen; corte por medios mecánicos en material tipo "B"; retiro de material producto de corte fuera de la obra; compactación del terreno natural en una capa de 15 cm de espesor; suministro, conformación y compactación de base hidráulica, compactado en capas de 20 cm por medios mecánicos al 95% de PVSM; relleno con material de banco, caliche cribado TMA 1.5", compactado al 90% de su PVSM, en capas de 15 cm de espesor compactos, por medios mecánicos; plantilla de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor; y la excavación a mano en material tipo II para instalaciones varias.

2.4.- FIRMES Y RAMPAS.

Contempla los trabajos de construcción de banqueteta de concreto $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de 1/4", de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³). Se rematará con volteador metálico y se perderá la marca de volteador antes del lavado; rampa de concreto color gris oscuro $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ para

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

entradas de cocheras y estacionamientos (igualar en la obra al color del adoquín gris obscuro) acabado lavado y con agregado expuesto de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/cm²); rampa de concreto para personas con capacidades diferentes $f'c = 150$ Kg/cm² acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³); suministro y colocación de adoquín de concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris claro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto; y el suministro y colocación de adoquín de concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris obscuro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto.

2.5.- PREFABRICADOS.

Incluye principalmente los trabajos de suministro y colocación de recinto negro de 2 cm de espesor, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto; y el suministro y colocación de cantera rosa de 2 cm de espesor, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto.

2.6.- GUARNICIONES Y JUNTA.

Comprende básicamente los trabajos de construcción jardinera de 1.609 x 1.609 m, a base de guarnición acabado granzón lavado, de sección rectangular para arreate de árbol y receptor de alcorque de 25 cm de base y 30 cm de altura hecha de concreto premezclado $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, acabado con volteador; y la construcción de guarnición tipo pecho de paloma de concreto premezclado de $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, de 40 cm de base x 30 cm de cresta alta y 10 cm de cresta baja de sección (según proyecto).

2.7.- MOBILIARIO URBANO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de bolardo de 90 cm de altura y 20 cm (8") de diámetro superior y 6" de diámetro inferior, a base de tubo fundido de fierro acabado con una capa de pintura electrostática horneada color café óxido según planos y especificaciones; suministro y colocación de contenedor de basura marca Murnor, modelo MUR PA 600 M de material de acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 40 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; banca marca Murnor, modelo ALEA, de material de acero, con asiento de madera, con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 80 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; alcorque marca Murnor, modelo A25A en acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada color café óxido; y el suministro y colocación de paradero URBANI 1-PUB5P001 marca Mupa fabricado con tubo de 4" cedula 40, lámina negra y PTR, acabado con pintura electrostática

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

en polvo horneada color café óxido, fijado con barrenanclas metálico de 5" x ½", montado sobre dado de concreto de 40 x 40 cm de base y 40 cm de altura, armado con 4 varillas de ½" y estribos a cada 15 cm, sobre zapata aislada de 80 x 80 cm de base y una altura de 20 cm, armada con varilla de ½" a cada 20 cm en ambos sentidos, con concreto de $f'c = 200$ Kg/cm².

2.8.- SEÑALAMIENTO VIAL.

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de señal SR-6 de 30 cm por lado (Alto); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 40 Km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 30 km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Estacionarse); de señal SP 61 x 61 cm (Peatones); de señal SIS 61 x 61 cm (Parada de Autobús); de señal SR 61 x 61 cm (Circulación); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Seguir de Frente); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibida la Vuelta a la Derecha); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibida la Vuelta a la Izquierda); construcción de base de concreto de 70 x 70 x 150 cm $f'c = 200$ Kg/cm² con juego de anclas 4 puntas de 1", de acuerdo a proyecto; canalización dirigida, incluye poliducto Wall Pack naranja de 3" alta densidad; de registro eléctrico prefabricado de fibra de vidrio 30 x 43 x 31 cm; de cable 5 x 14 control; suministro y colocación de señal S-P 22 proximidad de ciclista; suministro y colocación de alto para ciclista en cruces peligrosos; suministro y colocación de señal R-407 de ciclista incluye poste de 2.45 m. de altura cruceta soldado a tubo galvanizado de 2 pulgadas de diámetro, corte en forma de pescado y base de concreto de $f'c = 150$ kg/cm² reforzada con varilla # 4; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas separadoras de carriles de 10 cm de ancho blanco o amarillo; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de parada de 40 cm de ancho blanco; suministro y aplicación de pintura tráfico para palabra "ALTO" sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de cruce de peatones de 40 cm de ancho amarillas; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente con vuelta izquierda sobre pavimento (Blanco); suministro y aplicación de pintura tráfico en guarnición; suministro y colocación de pintura color verde en área de rodamiento de bicicletas, para flechas pintura muy alto desempeño formulado a base de hule clorado de gran resistencia al desgaste o tránsito pesado de vehículos, secado libre al tacto, brillo 85%, color verde según muestra aprobada; poste para semáforo peatonal tipo Mon-ten galvanizado por inmersión en caliente con preparación para recibir dos semáforos peatonales; semáforo peatonal con cronómetro de leds de 16" x 18", altura de dígitos con cronómetro de 9", caja de policarbonato de alto impacto con cierre hermético; y el suministro y aplicación de pintura tráfico para rampa de discapacitados (azul).

2.9.- ALUMBRADO PÚBLICO.

Contempla los trabajos de suministro e instalación de poliducto de 41 mm RD19; suministro e instalación de luminario tipo farol colonial 84W 127-240V modelo IRLA-36CL; suministro e instalación de poste cónico circular de 6.00 m de altura; suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4; suministro e instalación de transformador pedestal de 25KVA 22860YT/13200-240-120V, monofásico, operación anillo;

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

suministro e instalación de conector tipo inserto; suministro e instalación de codo apartarrayo; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25KV en aluminio; suministro e instalación de cable de CU desnudo calibre 2; suministro e instalación de codo fusible de 25KV, 200A, calibre 1/0; apertura de zanja para media tensión de 60 cm de ancho por 100 cm de profundidad; suministro e instalación de tablero de control de alumbrado de 4 circuitos marca Siemens, formado por interruptor principal de 70 y/o 100 Amperes para 4 circuitos derivados con interruptor y contactor de 30 y/o 50 Amp. Incluye barras de cobre, tablilla de control con capacidad interruptora de 20 kamp., alimentador desde base de medición a base de tubería PGG de 41 mm de diámetro y cable calibre 2 para fases y neutro y cable calibre 6, tierra física, soporteria; suministro e instalación de gabinete metálico fabricado con lámina calibre 16, medidas de 61 x 51 x 35 cm, tipo NEMA 3-R, sellado en las uniones en 3 paredes y empaque en la puerta, fondo de lámina con mirilla de 20 x 20 cm, con tela metálica de rombo calibre 10 y marco metálico reforzado por dentro, bisagra de uso pesado y portacandado reforzado en la puerta, incluyendo: niple de 2" x 4", contratuerca CROUSE HINDS met. 1 1/2" AG, cople con rosca de 1 1/2", niple de 3/4 x 6, contratuerca de 3/4 y cople con rosca de 3/4, base de medición 7-200A, alimentador desde transformador a base de medición; suministro e instalación de base reducida para transformador; suministro e instalación de registro de 60 x 60 x 60 cm prefabricado de concreto; apertura de zanja en terreno tipo "B" 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de base de concreto para poste de 6.00 m, según proyecto; y los pagos ante unidad de verificación de instalaciones eléctricas.

2.10.- SISTEMA DE RIEGO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 13 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 19 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 38 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 50 mm; de control de zona, de 2 estaciones, marca RAIN BIRD; de emisor de goteo marca RAIN BIRD modelo XBT-10-6; de válvula solenoide, marca RAIN BIRD, de 38 mm de diámetro; de caja de control de PVC para válvula solenoide, marca DALLAS SPECIALITY MFC CO o RAIN BIRD, modelo: DS-1100; el suministro e instalación de caja de registro de 4" de diámetro y 50 cm de profundidad para alojar válvula de esfera de control de riego de 1/2" de diámetro, para control de derivación de riego con abrazadera de 2" de diámetro a 1/2" de diámetro con conector roscable R.1. con conector de PVC de rosca interior de 1/2" de diámetro cedula 40, tramo de tubo de 1.00 m de PVC de 1/2" de diámetro, cedula 40 conector de rosca interior; de cable THW calibre 16 AWG; y de tubo de PVC hidráulico, cedula RD-26 marca Duralon o similar de 2" de diámetro con campana y con liga.

2.11.- MEDIA TENSIÓN.

Comprende básicamente los trabajos de suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25KV, incluye: cuchillas de operación en grupo 200A, clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos, apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG soportería parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25 KV, incluye: clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos, apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG, soportería, parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; banco de ductos con perforación direccional 3 ductos PAD de 13.5 de 78 mm; suministro e instalación de tubo PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable tipo XLP 3/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable ACS 7 No. 9; suministro e instalación de terminal premoldeada calibre 3/0 25 KV, uso exterior; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 3/0 marca Elastimol con NOM vigente; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 3 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 4 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de corredera; suministro e instalación de ménsula CS; suministro e instalación de aislador neopreno; suministro e instalación de varilla Copperweld de 5/8" x 3.00 m; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo calibre 1/0 a varilla 5/8"; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo de paso calibre 1/0 a cable 1/0; apertura de zanja para media tensión de 40 cm de ancho por 70 cm de profundidad; suministro e instalación de registro tipo RMTB-3 según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo RMTB-4 con tapa cuadrada según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo bóveda para transformador trifásico; suministro e instalación de apartarrayo tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector tipo inserto de 25 KV, 200Amp; suministro e instalación de tapón de 200Amp; suministro e instalación de indicador de falla trifásico; suministro e instalación de transformador trifásico tipo bóveda de 300KVA, 22860- 220/127V operación radial, conexión estrella estrella; y el suministro e instalación de seccionador tipo pedestal de operación manual para tensión 25 KV, 200A de corriente continua y apertura y cierre con carga con 2 vías y provisto con terminales para recibir conectores de M.T. tipo codo con NOM vigente.

2.12.- RED DE BAJA TENSIÓN.

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm; suministro e instalación de cable aluminio 4+1 calibre 3/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 1/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 2; suministro e instalación de tubo Conduit PAD RD 19 de 2"; suministro e instalación de registro tipo RBTB-2 según norma de CFE, 3 conectores múltiples y zapatas para conexión; y la apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

2.13.- CANALIZACIÓN FIBRA OPTICA.

Contempla los trabajos de suministro y colocación de registro MANHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 122 x 122 cm de plástico reforzado (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) con refuerzos en la pared fondo con costillas de drenado para la filtración del agua, marco de concreto polimétrico diseñado para tráfico pesado, brocal y tapa para MANHOLE en fundición gris con antiderrapante, resistente a tráfico pesado y agentes corrosivos preparado para recibir tornillos antirrobo con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro y colocación de registro HANDHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 66 x 66 cm de plástico reforzado sin fondo (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) costillas de refuerzo en la pared, sin fondo para la filtración del agua marco y tapa de concreto polimétrico diseñado para tráfico ligero, (Nivel de banquetta) tapa polimérica para HANDHOLE elemento monolítico de alta resistencia con acabado pétreo, compuesto de resinas y arenas, reforzado con fibra de con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro e instalación de ducto PAD de 4" cedula 80, color naranja; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color rojo; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color azul; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color verde; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color amarillo; apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de cinta indicadora con la leyenda de "FIBRA DE VIDRIO"; suministro e instalación de ducto PAD de 1-1/2" RD-17 Kg/cm², color naranja; y el suministro e instalación de 2 tubo PAD RD 13.5 de 4" por medio de perforación direccional.

2.14.- CANALIZACIONES TELMEX Y CABLE.

Incluye los trabajos de suministro e instalación de registro tipo L2T según norma de TELMEX; suministro e instalación de registro tipo L3T según norma de TELMEX; suministro e instalación de tubo Conduit PAD de 2"; suministro e instalación de 3 tubos PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; y el suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro.

2.15.- JARDINERIA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y sembrado de árbol de encino siempre verde de 4" de ancho de tronco y 6.00 m de altura, incluye: excavación, carga y retiro de material producto de excavación, suministro de tierra de jardín, maniobra de descarga, instalación con medios mecánicos y elaboración de cajete.

2.16.- TOMAS DOMICILIARAS.

Se refiere principalmente los trabajos de instalación de toma domiciliaria, con tubería de PP-R (Polipropileno Copolímero Random) de 1/2" de diámetro marca TUBOPLUS o similar, válvula de inserción de 1/2", abrazadera del material y diámetro que requiera la línea general, válvula de banquetta de 1/2"; cancelación de toma domiciliaria, retiro de material de arco; construcción de registro de drenaje o caja de protección de medidor, de 60 x 40 cm y

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

hasta 1.00 m de profundidad, a base de muros de tabique recocido junteado con mortero-arena 1:5 y enmezclado interior; suministro y colocación de hidrante toma siamesa; y la nivelación de registro de drenaje o caja de protección de medidor.

3.- REHABILITACIÓN DE LA IMAGEN URBANA DE LA AVENIDA NIÑOS HEROES.

3.1.- DEMOLICIONES.

Se iniciará con los trabajos de demolición de pavimento asfáltico por medios mecánicos; demolición de banquetta de concreto hidráulico; demolición de guarnición de concreto hidráulico; demolición de registros eléctricos de alumbrado público; demolición de banquetta y otros elementos de concreto armado, por medios mecánicos; y el corte de carpeta asfáltica con cortadora (Perfilado).

3.2.- ELEMENTOS SOBRE LA VIA PÚBLICA.

Se continuará con los trabajos de retiro de arbotantes fuera de la obra; retiro de señalamiento de tránsito; retiro de estructura metálica sobre banquetta; retiro de parquímetro, sobre banquetta; retiro de riel y tubos, sobre banquetta; retiro de árboles, sobre banquetta; retiro de teléfono público, sobre banquetta; retiro de macetero, sobre banquetta; demolición de bases de semáforos (de concreto reforzado), sobre banquetta; y el retiro de semáforos, sobre banquetta fuera de la obra.

3.3.- TERRACERIAS.

Se refiere a los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes finos de referencia para edificios y trazo de banquetas y todos los elementos que la componen; corte por medios mecánicos en material tipo "B"; retiro de material producto de corte fuera de la obra; compactación del terreno natural en una capa de 15 cm de espesor; suministro, conformación y compactación de base hidráulica, compactado en capas de 20 cm por medios mecánicos al 95% de PVSM; relleno con material de banco, caliche cribado TMA 1.5", compactado al 90% de su PVSM, en capas de 15 cm de espesor compactos, por medios mecánicos; plantilla de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor; y la excavación a mano en material tipo II para instalaciones varias.

3.4.- FIRMES Y RAMPAS.

Contempla los trabajos de construcción de banquetta de concreto $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de $1/4"$, de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³). Se rematará con volteador metálico y se perderá la marca de volteador antes del lavado; rampa de concreto color gris oscuro $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ para entradas de cocheras y estacionamientos (igualar en la obra al color del adoquín gris

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

oscuro) acabado lavado y con agregado expuesto de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/cm²); rampa de concreto para personas con capacidades diferentes $f'c = 150$ Kg/cm² acabado lavado y con agregado expuesto a base de grava de 1/4" de 10 cm de espesor con fibra de polipropileno (900 gr/m³); suministro y colocación de adoquín de concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris claro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto; y el suministro y colocación de adoquín de concreto de 40 x 40 x 7 cm, color gris oscuro, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, sobre una plantilla de concreto.

3.5.- GUARNICIONES Y JUNTA.

Comprende básicamente los trabajos de construcción jardinera de 1.609 x 1.609 m, a base de guarnición acabado granzón lavado, de sección rectangular para arreate de árbol y receptor de alcorque de 25 cm de base y 30 cm de altura hecha de concreto premezclado $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, acabado con volteador; y la construcción de guarnición tipo pecho de paloma de concreto premezclado de $f'c = 200$ Kg/cm², colada en tramos no mayores a 3.00 m, de 40 cm de base x 30 cm de cresta alta y 10 cm de cresta baja de sección (según proyecto).

3.6.- MOBILIARIO URBANO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de bolardo de 90 cm de altura y 20 cm (8") de diámetro superior y 6" de diámetro inferior, a base de tubo fundido de fierro acabado con una capa de pintura electrostática horneada color café óxido según planos y especificaciones; suministro y colocación de contenedor de basura marca Murnor, modelo MUR PA 600 M de material de acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 40 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; banca marca Murnor, modelo ALEA, de material de acero, con asiento de madera, con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada, color café óxido, montado sobre firme de concreto color gris natural, (igualar en obra al adoquín gris natural), de $f'c = 150$ Kg/cm², acabado semipulido de 40 x 80 cm de base y 15 cm de espesor, con fibra de polipropileno, fijado con barrenanclas metálico de 3" por 1/4"; alcorque marca Murnor, modelo A25A en acero con recubrimiento de pintura en polvo electrostática horneada color café óxido; y el suministro y colocación de paradero URBANI 1-PUB5P001, marca Mupa fabricado con tubo de 4" cedula 40, lámina negra y PTR, acabado con pintura electrostática en polvo horneada color café óxido, fijado con barrenanclas metálico de 5" x 1/2", montado sobre dado de concreto de 40 x 40 cm de base y 40 cm de altura, armado con 4 varillas de 1/2" y estribos a cada 15 cm, sobre zapata aislada de 80 x 80 cm de base y una altura de 20 cm, armada con varilla de 1/2" a cada 20 cm en ambos sentidos, con concreto de $f'c = 200$ Kg/cm².

3.7.- SEÑALAMIENTO VIAL.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de señal SR-6 de 30 cm por lado (Alto); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 40 Km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Velocidad 30 km/h); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Estacionarse); de señal SP 61 x 61 cm (Peatones); de señal SIS 61 x 61 cm (Parada de Autobús); de señal SR 61 x 61 cm (Circulación); de señal SR 61 x 61 cm (Prohibido Seguir de Frente); de señal SID 76 x 366 cm (Bandera); de semáforo principal de 3 luces de 30 cm de diámetro (R-LED, A-LED, V-LED) micas transparentes (Sin color). Fusible y supresor transitorio integrado para protección a sobrecargas con 128 Leds por luz, en material policarbonato; construcción de base de concreto de 70 x 70 x 150 cm $f'c = 200$ Kg/cm² con juego de anclas 4 puntas de 1", de acuerdo a proyecto; canalización dirigida, incluye poliducto Wall Pack naranja de 3" alta densidad; de registro eléctrico prefabricado de fibra de vidrio 30 x 43 x 31 cm; de cable 5 x 14 control; suministro y colocación de señal S-P 22 proximidad de ciclista; suministro y colocación de alto para ciclista en cruces peligrosos; suministro y colocación de señal R-407 de ciclista incluye poste de 2.45 m. de altura cruceta soldado a tubo galvanizado de 2 pulgadas de diámetro, corte en forma de pescado y base de concreto de $f'c = 150$ kg/cm² reforzada con varilla # 4; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas separadoras de carriles de 10 cm de ancho blanco o amarillo; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de parada de 40 cm de ancho blanco; suministro y aplicación de pintura tráfico para palabra "ALTO" sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para rayas de cruce de peatones de 40 cm de ancho amarillas; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente sobre pavimento (Blanco), de acuerdo a normas de la SCT; suministro y aplicación de pintura tráfico para flecha de frente con vuelta izquierda sobre pavimento (Blanco); suministro y aplicación de pintura tráfico en guarnición; suministro y colocación de pintura color verde en área de rodamiento de bicicletas, para flechas pintura muy alto desempeño formulado a base de hule clorado de gran resistencia al desgaste o tránsito pesado de vehículos, secado libre al tacto, brillo 85%, color verde según muestra aprobada; suministro y colocación de vialeton de PVC de 70 cm de largo x 15 cm de ancho y 10 cm de alto; poste para semáforo peatonal tipo Mon-ten galvanizado por inmersión en caliente con preparación para recibir dos semáforos peatonales; semáforo peatonal con cronometro de leds de 16" x 18", altura de dígitos con cronómetro de 9", caja de policarbonato de alto impacto con cierre hermético; semáforo con audio peatonal para invidentes, con dos tipos de sonido "CUCKOO" (Norte - Sur) y "PEEP-PEEP" (Este - Oeste) salida 90 db a cada 1.00 m; y el suministro y aplicación de pintura tráfico para rampa de discapacitados (azul).

3.8.- ALUMBRADO PÚBLICO.

Contempla los trabajos de suministro e instalación de poliducto de 41 mm RD19; suministro e instalación de luminario tipo farol colonial 84W 127-240V modelo IRLA-36CL; suministro e instalación de poste cónico circular de 6.00 m de altura; suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4; suministro e instalación de transformador pedestal de 25KVA 22860YT/13200-240-120V, monofásico, operación anillo; suministro e instalación de conector tipo inserto; suministro e instalación de codo apartarrayo; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25KV en aluminio; suministro e instalación de

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

cable de CU desnudo calibre 2; suministro e instalación de codo fusible de 25KV, 200A, calibre 1/0; apertura de zanja para media tensión de 60 cm de ancho por 100 cm de profundidad; suministro e instalación de tablero de control de alumbrado de 4 circuitos marca Siemens, formado por interruptor principal de 70 y/o 100 Amperes para 4 circuitos derivados con interruptor y contactor de 30 y/o 50 Amp. Incluye barras de cobre, tablilla de control con capacidad interruptora de 20 kamp., alimentador desde base de medición a base de tubería PGG de 41 mm de diámetro y cable calibre 2 para fases y neutro y cable calibre 6, tierra física, soportería; suministro e instalación de gabinete metálico fabricado con lámina calibre 16, medidas de 61 x 51 x 35 cm, tipo NEMA 3-R, sellado en las uniones en 3 paredes y empaque en la puerta, fondo de lámina con mirilla de 20 x 20 cm, con tela metálica de rombo calibre 10 y marco metálico reforzado por dentro, bisagra de uso pesado y portacandado reforzado en la puerta, incluyendo: niple de 2" x 4", contratuerca CROUSE HINDS met. 1 1/2" AG, cople con rosca de 1 1/2", niple de 3/4 x 6, contratuerca de 3/4 y cople con rosca de 3/4, base de medición 7-200A, alimentador desde transformador a base de medición; suministro e instalación de base reducida para transformador; suministro e instalación de registro de 60 x 60 x 60 cm prefabricado de concreto; apertura de zanja en terreno tipo "B" 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de base de concreto para poste de 6.00 m, según proyecto; y los pagos ante unidad de verificación de instalaciones eléctricas.

3.9.- SISTEMA DE RIEGO.

Incluye los trabajos de suministro y colocación de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 13 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 19 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 38 mm; de tubo de PVC hidráulico cédula 40 marca Duralón o equivalente de 50 mm; de control de zona, de 2 estaciones, marca RAIN BIRD; de emisor de goteo marca RAIN BIRD modelo XBT-10-6; de válvula solenoide, marca RAIN BIRD, de 38 mm de diámetro; de caja de control de PVC para válvula solenoide, marca DALLAS SPECIALITY MFC CO o RAIN BIRD, modelo: DS-1100; el suministro e instalación de caja de registro de 4 " de diámetro y 50 cm de profundidad para alojar válvula de esfera de control de riego de 1/2 " de diámetro, para control de derivación de riego con abrazadera de 2" de diámetro a 1/2 " de diámetro con conector roscable R.1. con conector de PVC de rosca interior de 1/2" de diámetro cedula 40, tramo de tubo de 1.00 m de PVC de 1/2" de diámetro, cedula 40 conector de rosca interior; de cable THW calibre 16 AWG; y de tubo de PVC hidráulico, cedula RD-26 marca Duralon o similar de 2" de diámetro con campana y con liga.

3.10.- MEDIA TENSIÓN.

Comprende básicamente los trabajos de suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25KV, incluye: cuchillas de operación en grupo 200A, clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos, apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG soportería parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de estructura de transición, para sistema 25 KV, incluye: clase 25 KV, herrajes, aisladores, cortacircuitos,

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

apartarrayos, poste, crucetas, bajantes de tierras, base de medición, apartarrayo baja tensión, tubería PGG, soportería, parrilla para equipos de medición, pruebas, puesta en funcionamiento; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm, con NOM vigente; banco de ductos con perforación direccional 3 ductos PAD de 13.5 de 78 mm; suministro e instalación de tubo PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; suministro e instalación de cable tipo XLP 1/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable tipo XLP 3/0 clase 25 KV en aluminio; suministro e instalación de cable ACS 7 No. 9; suministro e instalación de terminal premoldeada calibre 3/0 25 KV, uso exterior; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 3/0 marca Elastimol con NOM vigente; suministro e instalación de conector tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 3 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de conector múltiple clase 25 KV, de 4 vías, operación con carga 200 Amps, con boquillas tipo inserto, sujeto a placas de acero inoxidable y lengüeta de conexión a tierra; suministro e instalación de corredera; suministro e instalación de ménsula CS; suministro e instalación de aislador neopreno; suministro e instalación de varilla Copperweld de 5/8" x 3.00 m; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo calibre 1/0 a varilla 5/8"; suministro e instalación de conexión soldable con molde Cadweld para soldar cable desnudo de paso calibre 1/0 a cable 1/0; apertura de zanja para media tensión de 40 cm de ancho por 70 cm de profundidad; suministro e instalación de registro tipo RMTB-3 según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo RMTB-4 con tapa cuadrada según norma de CFE; suministro e instalación de registro tipo bóveda para transformador trifásico; suministro e instalación de apartarrayo tipo codo de 25 KV, 200A, calibre 1/0; suministro e instalación de conector tipo inserto de 25 KV, 200Amp; suministro e instalación de tapón de 200Amp; suministro e instalación de indicador de falla trifásico; suministro e instalación de transformador trifásico tipo bóveda de 300KVA, 22860- 220/127V operación radial, conexión estrella estrella; y el suministro e instalación de seccionador tipo pedestal de operación manual para tensión 25 KV, 200A de corriente continua y apertura y cierre con carga con 2 vías y provisto con terminales para recibir conectores de M.T. tipo codo con NOM vigente.

3.11.- RED DE BAJA TENSIÓN.

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro; suministro e instalación de ducto PAD de 78 mm; suministro e instalación de cable aluminio 4+1 calibre 3/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 1/0; suministro de cable aluminio 4+1 calibre 2; suministro e instalación de tubo Conduit PAD RD 19 de 2"; suministro e instalación de registro tipo RMTB-2 según norma de CFE, 3 conectores múltiples y zapatas para conexión; y la apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad.

3.12.- CANALIZACIÓN FIBRA OPTICA.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Contempla los trabajos de suministro y colocación de registro MANHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 122 x 122 cm de plástico reforzado (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) con refuerzos en la pared fondo con costillas de drenado para la filtración del agua, marco de concreto polimétrico diseñado para tráfico pesado, brocal y tapa para MANHOLE en fundición gris con antiderrapante, resistente a tráfico pesado y agentes corrosivos preparado para recibir tornillos antirrobo con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro y colocación de registro HANDHOLE marca GORSOTEC o similar de 122 x 66 x 66 cm de plástico reforzado sin fondo (Fibra de vidrio 5 mm de espesor) costillas de refuerzo en la pared, sin fondo para la filtración del agua marco y tapa de concreto polimétrico diseñado para tráfico ligero, (Nivel de banquetta) tapa polimérica para HANDHOLE elemento monolítico de alta resistencia con acabado pétreo, compuesto de resinas y arenas, reforzado con fibra de con leyenda al centro fibra óptica y en círculo; suministro e instalación de ducto PAD de 4" cedula 80, color naranja; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color rojo; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color azul; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color verde; suministro e instalación de ducto PAD de 1" color amarillo; apertura de zanja en terreno "A", "B" o "C" de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad; suministro e instalación de cinta indicadora con la leyenda de "FIBRA DE VIDRIO"; suministro e instalación de ducto PAD de 1-1/2" RD-17 Kg/cm², color naranja; y el suministro e instalación de 2 tubo PAD RD 13.5 de 4" por medio de perforación direccional.

3.13.- CANALIZACIONES TELMEX Y CABLE.

Incluye los trabajos de suministro e instalación de registro tipo L2T según norma de TELMEX; suministro e instalación de registro tipo L3T según norma de TELMEX; suministro e instalación de tubo Conduit PAD de 2"; suministro e instalación de 3 tubos PAD RD 13.5 de 2" por medio de perforación direccional; y el suministro y colocación de ducto de polietileno de alta densidad (PAD) RD 17 de 35 mm de diámetro.

3.14.- JARDINERIA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y sembrado de árbol de encino siempre verde de 4" de ancho de tronco y 6.00 m de altura, incluye: excavación, carga y retiro de material producto de excavación, suministro de tierra de jardín, maniobra de descarga, instalación con medios mecánicos y elaboración de cajete.

3.15.- TOMAS DOMICILIARAS.

Se refiere principalmente los trabajos de instalación de toma domiciliaria, con tubería de PP-R (Polipropileno Copolímero Random) de 1/2" de diámetro marca TUBOPLUS o similar, válvula de inserción de 1/2", abrazadera del material y diámetro que requiera la línea general, válvula de banquetta de 1/2"; cancelación de toma domiciliaria, retiro de material de arco; construcción de registro de drenaje o caja de protección de medidor, de 60 x 40 cm y hasta 1.00 m de profundidad, a base de muros de tabique recocado junteado con mortero-arena 1:5 y enmezclado interior; suministro y colocación de hidrante toma siamesa; y la nivelación de registro de drenaje o caja de protección de medidor.

OBRA: Regeneración Imagen Urbana Centro Histórico, Calle Aldama, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle Vicente Guerrero; Ave. Juárez, Tramo: Blvd. Díaz Ordaz a Calle 21a.; y Avenida Niños Héroes, Tramo: Calle 14a a Ave. Ocampo, Col. Centro.

Licitación No. DOPM-01-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Contempla básicamente los trabajos de construcción de plantilla de concreto $f_c = 100$ kg/cm², con un agregado máximo de 20 mm, de 5 cm de espesor; de zapata corrida de concreto de 70 x 15 cm, $f_c = 200$ kg/cm², armada con varillas #4 a cada 20 cm, en ambos sentidos; rodapié de block concreto pesado 15 x 20 x 40 cm, asentado con mezcla mortero cemento-arena 1:4, relleno de concreto $f_c = 150$ kg/cm²; castillo en cimentación de 15 x 15 cm, armado con 4 varillas de 3/8" de diámetro; estribos de 1/4" de diámetro a cada 25 cm, concreto hecho en obra de $f_c = 200$ Kg/cm²; dala de desplante de 15 x 20 cm, armado con 4 varillas de 3/8" de diámetro; estribos de 1/4" de diámetro a cada 25 cm, concreto hecho en obra de $f_c = 200$ Kg/cm²; relleno con material producto de excavación, compactado al 90% PROCTOR; relleno con material de banco, compactado al 90% PROCTOR; y la construcción de firme de concreto $f_c = 150$ kg/cm² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10.

4.- GENERALES.

A.- SEÑALAMIENTO

Los trabajos de señalamiento comprenderán básicamente en la fabricación o adquisición y colocación donde lo indique la DOPM de las señales metálicas reflejantes y raya sobre el pavimento que se requieran para desvíos provisionales y lo considerado en el Proyecto de control vehicular.

Será a cargo y por cuenta del Contratista la colocación de los dispositivos de protección que se requieren durante la construcción de las obras, conforme a lo establecido en el Capítulo 6° del Manual de Dispositivos para el Control de Transito en Calles y Carreteras (S.C.T.) Quinta edición 1986.

B.- GENERALES

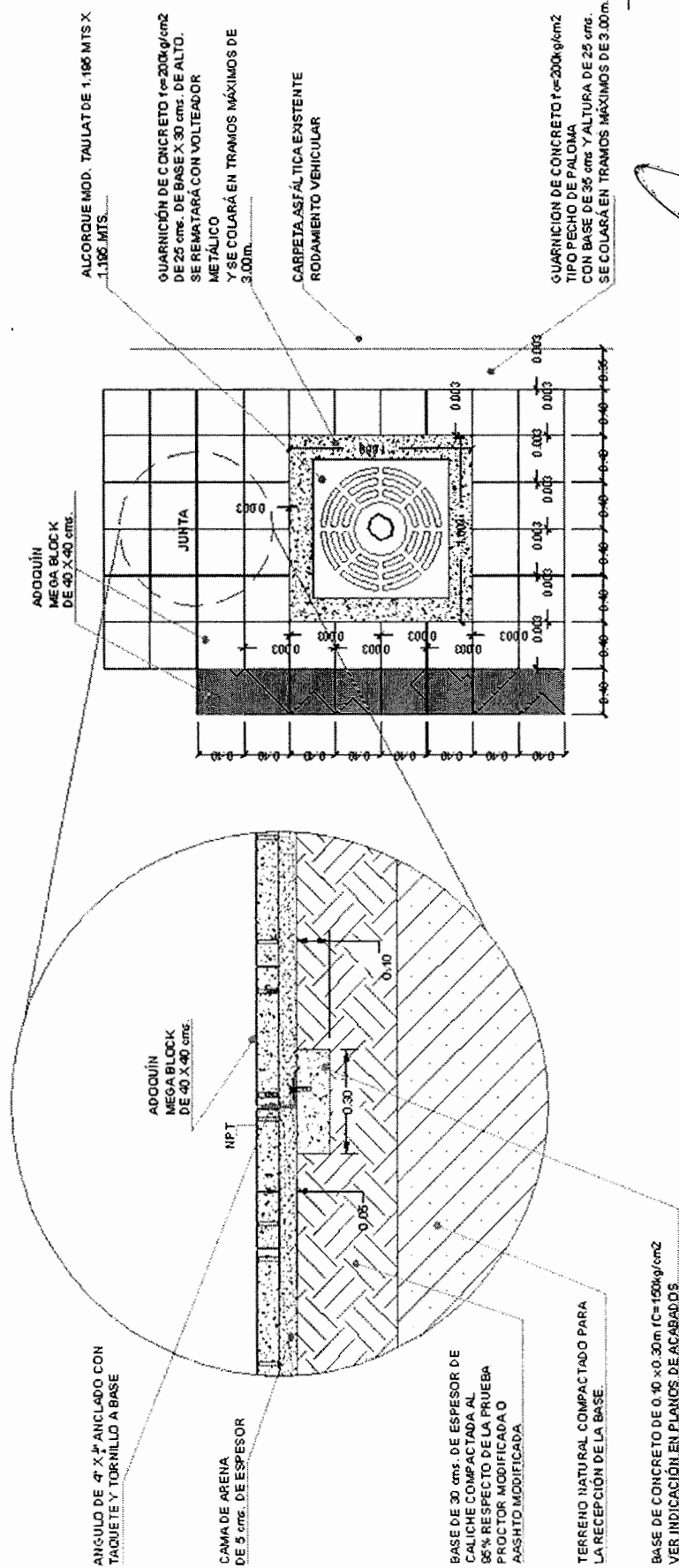
El Contratista estará obligado a tener laboratorio de control de calidad y brigada de topografía durante el tiempo de ejecución de la obra, debiendo entregar a la DOPM los resultados de las pruebas y de las que ordene la DOPM adicionales, así mismo para la recepción de cualquier tramo, este deberá ser verificado por la brigada de topografía de la compañía.

Detalle 1

CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN TIPO PECHO DE PALOMA DE CONCRETO PREMEZCLADO $f'_c=200 \text{ kg/cm}^2$, DE 35 CMS. DE BASE X 25 CMS. DE CRESTA ALTA Y 10 CMS. DE CRESTA BAJA, DE SECCIÓN, SE REMATARÁ CON VOLTEADOR METÁLICO Y SE COLARÁ EN TRAMOS MÁXIMOS DE 3.0 MTS., SE DEBERÁ CIMBRAR CON CIMBRA METÁLICA, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.



Detalle 2

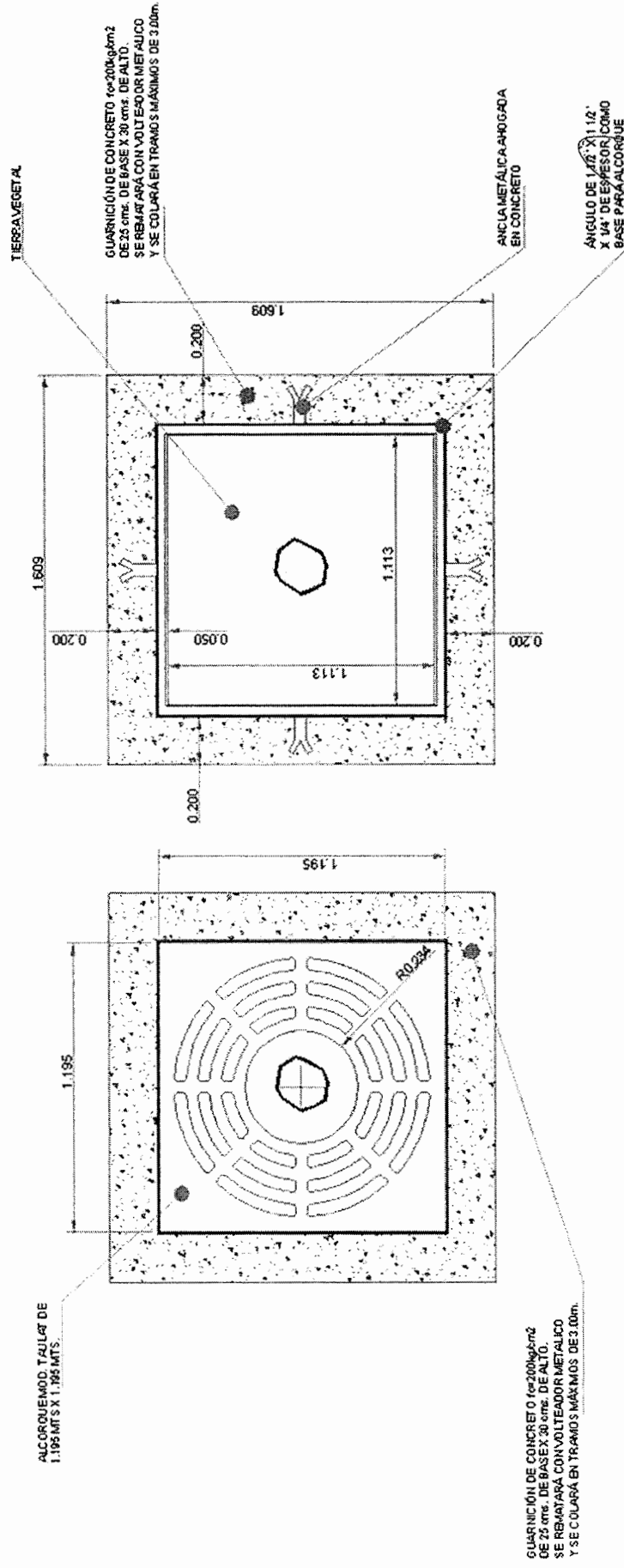


[illegible]

ALZADO

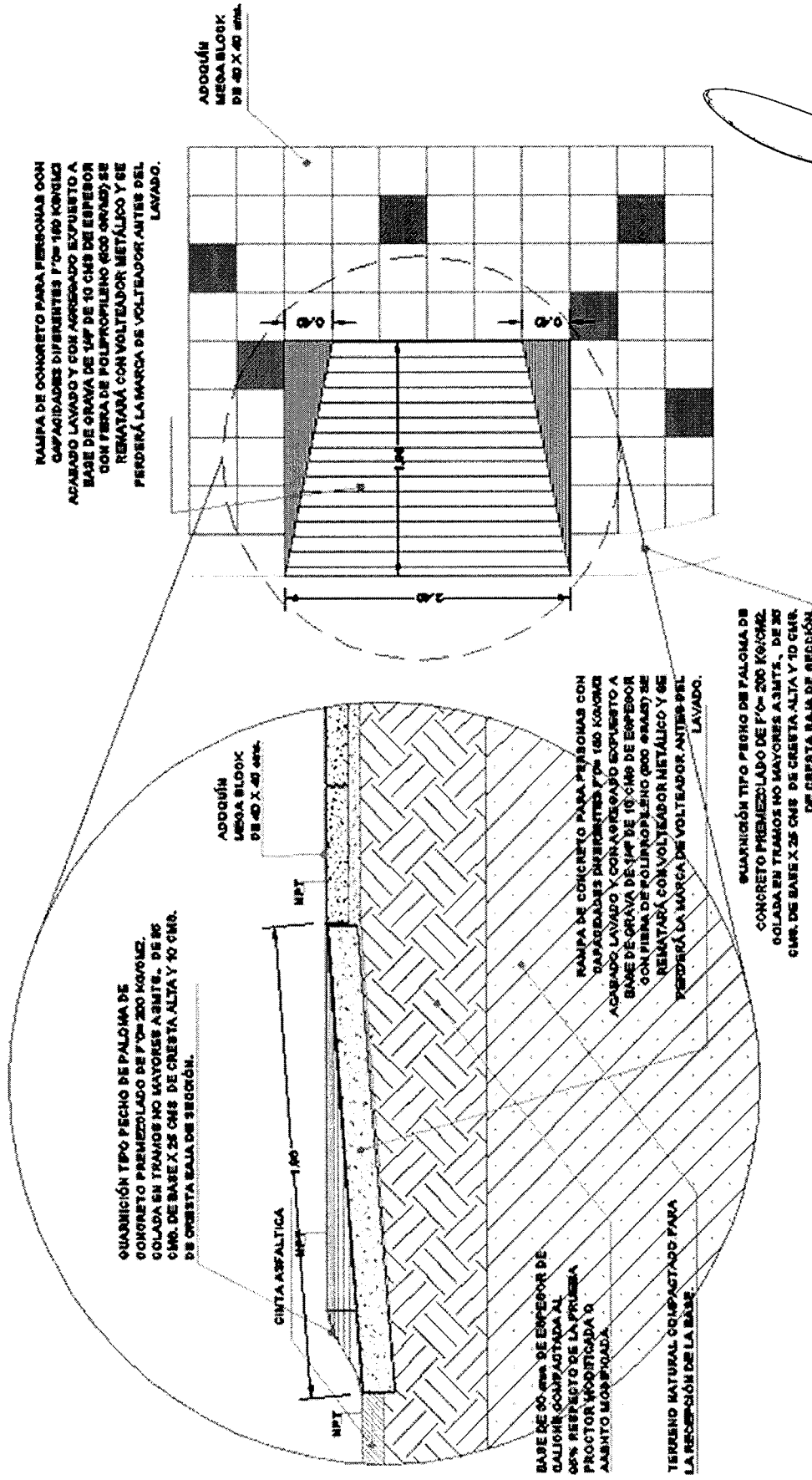


Detalle 4



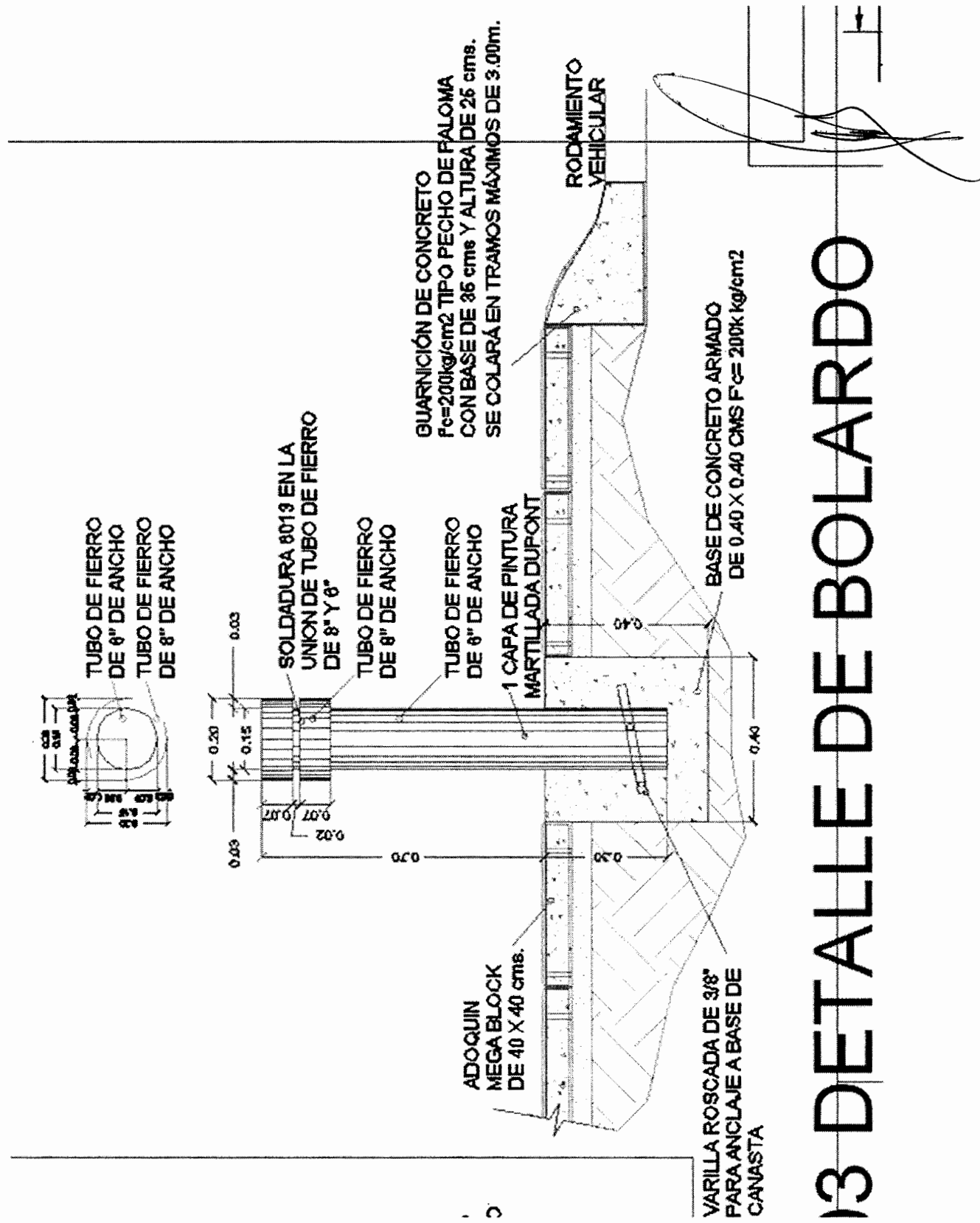
03 DETALLE DE ALCORQUE

Detalle 5



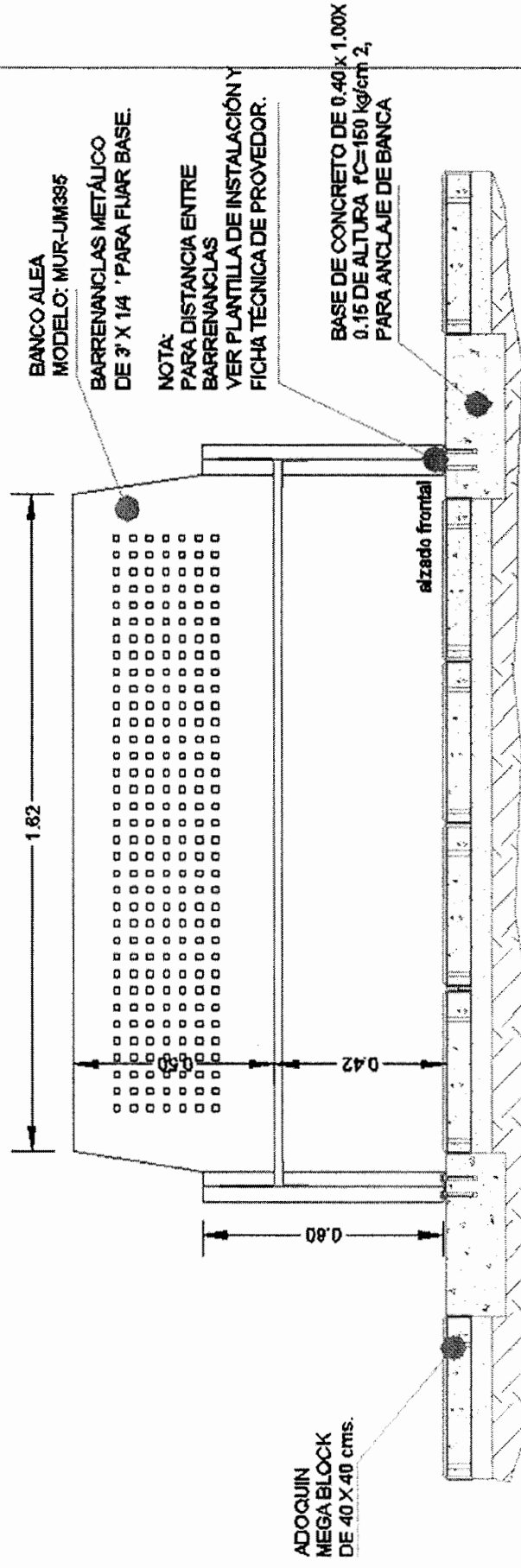
08 DETALLE DE RAMPA

Detalle 6



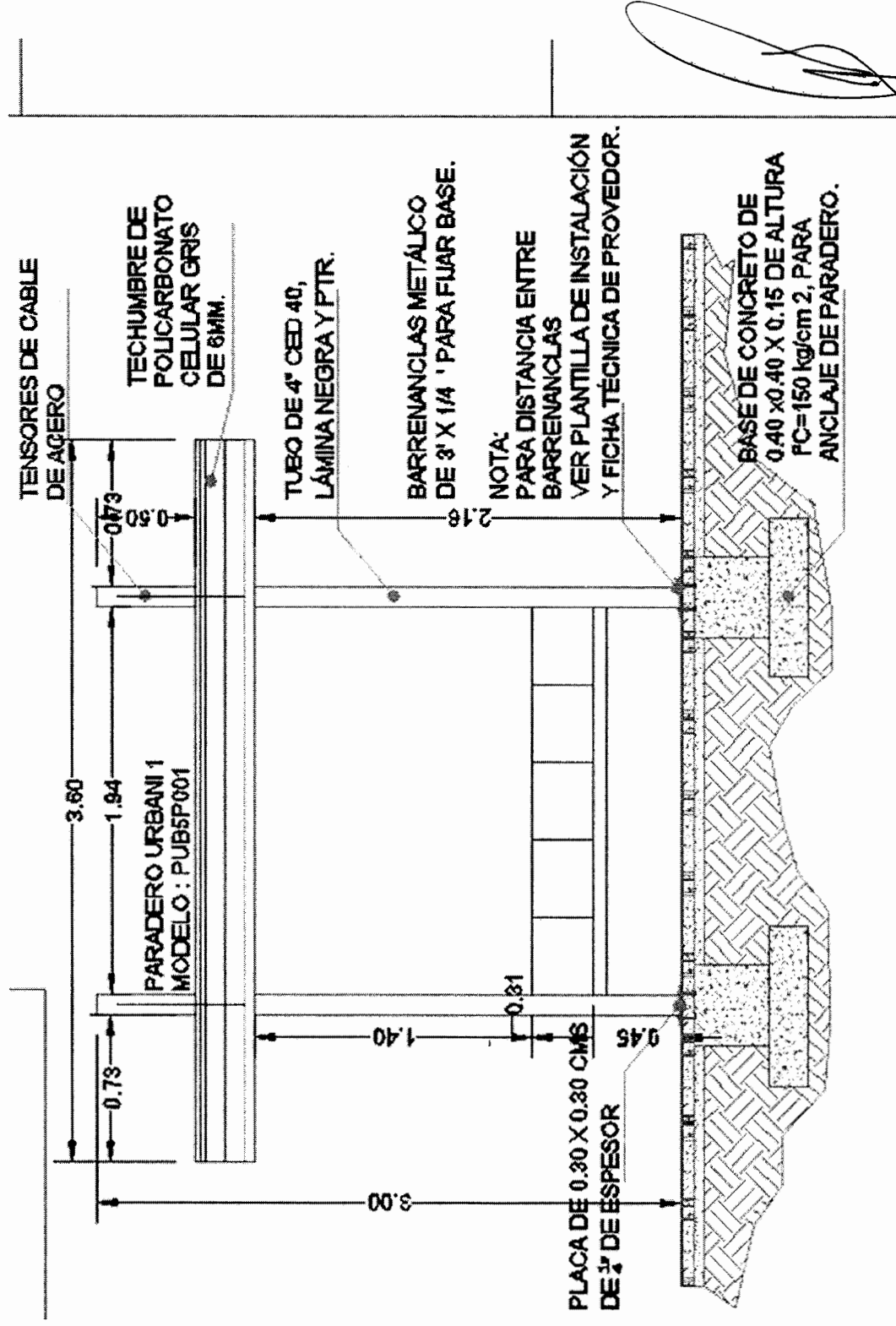
13 DETALLE DE BOLARDO

Detalle 7



02 DETALLE DE BANCA

Detalle 8



04 DETALLE DE PARADERO