

TRABAJOS POR EJECUTAR

I GENERALIDADES

Los trabajos consisten en la remodelación y ampliación del Construcción de Varios Campos de fútbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua, Coordenadas: Latitud: 28°37'18.13"N, Longitud: 106° 1'0.35"O

Se proyecta la remodelación de la Unidad Deportiva Sur, en la cual se contempla rehabilitar los principales espacios como son canchas de fútbol profesional e infantil, fútbol rápido, una pista de atletismo, su iluminación, entre otros trabajos.

Con la remodelación de la Deportiva se logrará rehabilitar las áreas deportivas sub utilizadas, en los cuales la población podrá dar uso recreativo y profesional a estos, así como se brindará más seguridad en la zona al dar mantenimiento adecuado a la iluminación existentes, y se instalarán las luminarias especializadas para las diferentes disciplinas, incrementando con ello la afluencia de personas que podrán dar uso a las instalaciones.

En esta etapa se remodelarán las canchas de fútbol dentro de los principales trabajos a realizar serán: terracerías de los campos, instalación de pasto sintético, equipamiento de los campos, así como la iluminación de la zona.

El licitante deberá considerar en la elaboración de los análisis de costos indirectos, la adquisición de una **póliza de seguro de responsabilidad civil para daños a terceros por un monto de \$2,000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.)**, con el fin de solventar cualquier tipo de accidente ocasionado a los usuarios de esta vía durante la construcción de la obra, además de **considerar los trámites, permisos y servicios profesionales necesarios** para la ejecución de la obra ante las dependencias correspondientes.

Para establecer las condiciones adecuadas de seguridad e higiene de los trabajadores empleados para la ejecución de esta obra, la empresa contratista deberá considerar las recomendaciones de la **Norma 031-STPS-2011**, específicamente relacionadas con servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

II SEÑALAMIENTO PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS

Previamente al inicio de cualquier tipo de trabajo que se vaya a ejecutar en la Obra, el Contratista electo estará obligado a colocar a satisfacción de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y de acuerdo con las disposiciones de seguridad el señalamiento de obra necesario para las acciones a realizar en la inteligencia de que **no se le autorizará el inicio de los trabajos hasta que hayan sido colocadas las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas.**

III TERRACERÍAS

Trazo y nivelación. La localización general, alineamientos y niveles de trabajo serán marcados en campo por el contratista de acuerdo con los planos que le sean proporcionados, asumiendo la total responsabilidad por las dimensiones, elevaciones fijadas para el inicio y desarrollo de la obra.

Excavaciones. las operaciones necesarias para extraer, y si es preciso, remover previamente parte de un terreno

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-001-2023

OBRA: Construcción de Varios Campos de Futbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua

Cuando en una excavación se encuentren mezclados materiales a), b) y c), estos se clasificarán en función de la proporción en la que intervengan, debiendo observarse al respecto lo siguiente:

- 1) Para clasificar un material se tomará en cuenta la dificultad que haya presentado para su extracción, asimilándolo al que corresponda de los materiales a), b) o c).
- 2) Siempre se mencionarán los tres tipos de materiales antes citados para determinar claramente de cuál se trata y en qué proporción interviene.

Rellenos y compactación. los rellenos pueden ser a volteo (sin compactar) o compactados.

Se entiende por compactación la operación necesaria para lograr una reducción de volumen de los espacios entre las partículas sólidas de un material con el objeto de aumentar su peso volumétrico y su capacidad de carga.

- a)** Rellenos hechos con el producto de bancos de préstamo, cuando el material es depositado directamente en el sitio de relleno. En este caso, el precio unitario correspondiente incluye:
- a. El tendido del material por capas del espesor especificado.
 - b. En su caso, el suministro de agua con acarreo totales y la compactación para alcanzar el grado especificado.

Acarreos, acarreo libre y sobre acarreo.

a) Acarreo. Para los efectos de estas especificaciones, el acarreo es el producto de la distancia de transporte por el volumen del material acarreado y es la suma del acarreo libre más el sobre acarreo. La unidad para acarreos será el m³-Km, cuando el medio de transporte sea camión o motoescropa y el m³-Est. Cuando el medio de transporte sea carretilla, parihuela, tarima o tractor.

Se utilizará como medio de transporte parihuela, tarima o tractor hasta cinco estaciones. Para distancias mayores el acarreo se efectuará en camión.

b) Acarreo libre. Es aquel cuyo costo se encuentra incluido en los precios unitarios de los conceptos de trabajo que así lo consideren y en consecuencia no es motivo de pago por separado.

Cuando el acarreo sea ejecutado con camión o motoescropa, la distancia de acarreo libre será de 1 km; cuando el acarreo sea ejecutado con carretilla, parihuela, tarima o tractor, o bien cuando las excavaciones se ejecuten con draga o pala, la distancia de acarreo libre será de una estación de 20 m, ambos medios por la ruta accesible más corta desde el centro de gravedad del depósito hasta el centro de gravedad del volumen excavado.

c) Sobre acarreo. Es aquel que se lleva a cabo a una distancia excedente a la fijada por el acarreo libre.

d) Distancia de acarreo. Es la longitud de la ruta accesible más corta que haya entre los centros de gravedad de volumen por acarrear y el del área del lugar de depósito.

Se realizarán limpiezas especiales, además de las ya conformadas por cada uno de los conceptos como es la limpieza y retiro de los materiales sobrantes o de desperdicios al lugar limpieza gruesa y fina de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad del contratista. El contratista queda obligado a realizar, absorber el costo y conservar cualquier camino de acceso o de circulación interior que sea necesario

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-001-2023

OBRA: Construcción de Varios Campos de Futbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua

durante la ejecución y hasta el término y entrega de los trabajos bajo su contrato. Así mismo es el único responsable de la ejecución de los trabajos, y deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con sus obligaciones y asumirá los riesgos de las obras que realice hasta su entrega física a la residencia de obra de la SCOP.

Se contemplan como limpiezas especiales, la limpieza de superficies con jabón y agua

Se incluirán dentro de acabados los accesorios sanitarios tales como: espejos, porta rollo, suministrador de toallas de papel.

IV OBRA CIVIL

La Obra civil será conformada por los trabajos preliminares principalmente se realizarán los trabajos de colocación de pasto sintético, guarniciones y equipamiento para las distintas canchas a realizar.

El contratista se encargará de deshacer, o desmantelar cualquier tipo de construcción de acuerdo con lo que expresamente le ordene la DOP. Será ésta última quien fije el destino del cascajo o material producto de las demoliciones de concreto, mampostería, recubrimientos y acabados, señalando los lugares en que deberá depositarse. Asimismo, la DOP indicará la forma y el lugar para almacenar los materiales aprovechables producto de la demolición, y/o desmantelamiento.

Todos los materiales provenientes de las demoliciones y/o desmantelamiento serán propiedad de la DOP, salvo que se haya acordado expresamente lo contrario.

V ALBAÑILERIA

Los trabajos de albañilería están conformados por guarniciones para la delimitación de las distintas canchas, la colocación de pasto sintético en las mismas, se realizarán dados de concreto para la sujeción de gradas. Se colocará malla ciclónica para cancha de concreto de 2m de altura.

El concreto utilizado será premezclado Producto resultante de la mezcla y combinación de cemento, agua y agregados pétreos, dosificados adecuadamente $f'c=150$ kg/cm² para guarniciones y $f'c=200$ kg/cm² para los dados.

VI ACABADOS

Se realizarán acabados en canchas, con la colocación de pasto sintético con protección UV y con las especificaciones indicadas según sea la marca, con una altura de la fibra de 45mm y con un peso de 1,050 gr/m² color field green + lime. Cuenta con una garantía contra degradación por rayos UV y defectos de calidad por 10 años.

Se utilizará pintura esmalte para la señalética de la cancha de futbol rápido, la división y bordes de la cancha, también se pintarán los muros existentes.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-001-2023

OBRA: Construcción de Varios Campos de Futbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua

Se realizarán limpiezas especiales, además de las ya conformadas por cada uno de los conceptos como es la limpieza y retiro de los materiales sobrantes o de desperdicios al lugar, limpieza gruesa y fina de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad del contratista. El contratista queda obligado a realizar, absorber el costo y conservar cualquier camino de acceso o de circulación interior que sea necesario durante la ejecución y hasta el término y entrega de los trabajos bajo su contrato. Así mismo es el único responsable de la ejecución de los trabajos, y deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con sus obligaciones y asumirá los riesgos de las obras que realice hasta su entrega física a la residencia de obra de la SCOP.

VII HERRERIA

- Los trabajos de Obra civil de Herrería

Las herrerías estarán conformadas por elementos para la fabricación de portería de futbol de 7.20m x 2.32m de altura y se deberá proteger con dos capas de recubrimiento protector anticorrosivo antes de su colocación, se incluirá también la colocación de ganchos para retener la red.

Se fabricarán gradas metálicas con alfardas de PTR de 2 ½" Blanco, los asientos y huellas de polín de 12" y de 8", al igual que se colocará pasamanos de 2" CED.30 y barandal de PTC de 1 ½" cal.14 y polines de 4" para la lamina que cubrirá las gradas (techo).

VII EQUIPAMIENTO

En equipamiento se colocará la red en las porterías para las canchas de futbol y las banderas para la señalización del tiro de esquina.

IX INSTALACIÓN ELECTRICA

Los trabajos relativos a las instalaciones eléctricas, de intercomunicación, sonido y teléfonos, deberán sujetarse a la norma de instalaciones eléctricas **NOM-001-SEDE-2012** y recomendaciones de conveniencia establecidos en el reglamento de obras e instalaciones eléctricas de la ley de la industria eléctrica en vigor.

Se realizará la instalación desde los tableros generales existentes hacia los tableros derivados de la construcción nueva, instalación de todo el alumbrado, contactos, cableado de fuerza, incluyendo las excavaciones necesarias sobre el complejo existente sin que esto afecte el funcionamiento general. Todos los materiales con que se ejecuten estas instalaciones serán nuevos, de 1ª calidad y conforme a norma.

XI PROGRAMA

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-001-2023

OBRA: Construcción de Varios Campos de Futbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua

Para la ejecución de la obra el Contratista tomará en cuenta que para erogar la asignación total deberá programar la ejecución de los trabajos a realizar en el plazo marcado y plasmar dicho programa en las Formas: ECO-03 (Programa y montos mensuales de obra) y ECO-04 (Resumen del programa y montos mensuales de obra), una vez iniciados los trabajos, la empresa no podrá mover la maquinaria fuera de la zona de la obra.

XII MODIFICACIONES AL PROGRAMA

Particularmente en lo que respecta a los retrasos motivados **por condiciones climatológicas**, solamente procederá la revisión y en su caso adecuación al programa de trabajo cuando efectivamente cause retraso justificable en la obra, a juicio de la SCOP, debiendo presentar el contratista la solicitud por escrito para su revisión, anexando los documentos de soporte.

XIII BANCOS DE MATERIALES

Si los bancos de materiales se encuentran contiguos al derecho de vía, el contratista deberá considerar en sus análisis de precios lo correspondiente para que los taludes del corte (al ejecutar el préstamo) cumplan con el talud de proyecto o con lo que indique la SCOP, no debiendo existir salientes aisladas con respecto a la superficie teórica del talud, verificándose un buen alineamiento, perfil y sección en su forma, anchura y acabado, de acuerdo con lo ordenado por la SCOP. La extracción de los materiales deberá ejecutarse en una forma ordenada atacando el banco de manera que se obtenga una forma regular tanto en planta como en profundidad, desmontando y despalmado solamente el área mínima necesaria para la extracción de la totalidad del material aprovechable, de acuerdo con la SCOP. Al terminar la extracción de material, se llevarán a cabo las acciones necesarias para que se propicie la regeneración del suelo. Por otra parte, en sus costos y análisis de Precios Unitarios correspondientes, deberá considerar la colocación del material de despalme, dentro del área de la cual extrajo el material, procediendo a su distribución, conformación y afinamiento, incluyendo los taludes de los cortes dejando una apariencia uniforme sin montículos dentro de esta área, a juicio de la SCOP. Si los bancos son propuestos por el Contratista y/o por la SCOP, es responsabilidad de la Empresa su liberación ante el propietario del predio, como se indica en la Especificación Particular Correspondiente; así mismo, el cumplimiento ante las autoridades ambientales correspondientes en los dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y de protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, la ley de Equilibrio Ecológico del Estado de Chihuahua, Normas Ecológicas y demás Disposiciones Legales Aplicables.

XIV REGALÍAS, PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE LOS BANCOS Y DE DEPÓSITOS.

Al formular la proposición el licitante deberá tomar en cuenta que los bancos de materiales necesarios para la construcción de las terracerías y pavimentos, ya sean los señalados en el proyecto o los que en su caso proponga el licitante para sustituir o complementar los indicados por la Secretaría, así como los bancos de depósitos que le sean fijados para los materiales de desperdicio, correrán por cuenta del licitante y por lo tanto, este deberá considerar en los análisis de precios unitarios para cada banco en particular, todos los arreglos requeridos para su adquisición y cubrir las regalías, cargos, indemnizaciones o demás gravámenes para su explotación o utilización, presentando ante la SCOP la autorización o conformidad que corresponda de él o los propietarios de los predios que se vayan a utilizar para este objeto; también deberá considerar, en el análisis de costo indirecto para cada banco en particular, el estudio de impacto ambiental ante la SEMARNAP y/o la Dirección de Ecología del Estado de Chihuahua y cumplir con las condicionantes emitidas, siendo responsabilidad del contratista todas las multas o sanciones que se generen por el incumplimiento de la Normatividad Ambiental. Ninguna de las diferencias que pudiera resultar entre el costo real que le signifique al contratista, el aprovechamiento de los bancos de materiales y de depósito y el considerado en los

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-001-2023

OBRA: Construcción de Varios Campos de Futbol con iluminación en la Unidad Deportiva Sur en Chihuahua, Chihuahua

análisis, justificará reclamación alguna en relación con los precios unitarios contenidos en la proposición. Además, deberá incluir en la elaboración de los costos indirectos correspondientes, la construcción de los caminos de acceso a los bancos de materiales y de depósito de desperdicios, ya sean los propuestos por SCOP y/o los propuestos por el contratista.

XV LIMPIEZA GENERAL DENTRO DE LA OBRA

El contratista deberá considerar, que durante la ejecución de los trabajos deberá mantener la limpieza general de la obra, de sus partes y de las zonas adyacentes de trabajo.

La correcta ejecución y buena presentación son requisitos indispensables para que la Secretaría acepte los trabajos debiendo realizar; la limpieza de las partes de la obra y de las zonas adyacentes a la misma, aclarando, que en caso de hacer caso omiso a la ejecución de esta limpieza y presentación de la obra, esta Secretaría retendrá el **diez por ciento (10%)** del pago de los volúmenes en los conceptos generados para estimación en todas las etapas subsecuentes a la etapa en construcción en la que se realice la falta de limpieza y hasta que se dé cumplimiento. De persistir la falta de limpieza en la obra, no importará, a juicio de la Secretaría, la dimensión, el lugar o el grado de esta falta, y se retendrá, durante la ejecución de la obra el porcentaje mencionado mientras se siga haciendo caso omiso a esta instrucción.

Se regresará lo retenido hasta entonces se dé cumplimiento a esta Especificación.

XVI AMBIENTAL.

El licitante deberá considerar en la elaboración de los análisis de costos indirectos, la adquisición de una **póliza de seguro que garantice el cumplimiento con lo establecido en la Especificación Particular (G-16), "Protección del Ambiente y los Entornos Naturales de Zonas, Monumentos y Vestigios Arqueológicos y Artísticos"**. Dicho seguro **deberá cubrir hasta la cantidad de \$ 500,000.00 (quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**, así mismo deberá de contratar a un profesionista especializado en la materia, debiendo al igual que el seguro, permanecer vigente por todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y hasta que la oficina de Estudio de Impacto Ambiental avale el cumplimiento.