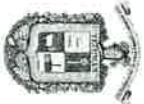


**20. INVITACIÓN A CONTRATISTAS  
(ADJUDICACIÓN E INVITACIÓN A TRES)**



11 AGOSTO DE 2018  
TECOMÁN  
2018-2021

## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

Oficio. No. DOP/992/2021

**CONSTRUCCIONES ALTERRA DE TECOMÁN, S.A. DE C.V.  
ING. NORA ALICIA MONTERO ACEVEDO  
CALLE DEL LAGO; No. 230; COLONIA SAN CARLOS  
C.P. 28184 TECOMÁN, COLIMA.**

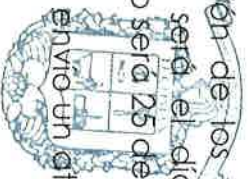
Con fundamento en lo establecido en los artículos 27 fracción III y 43 de la Ley Estatal de Obra Pública, me permito extenderle una atenta invitación para que presente proposición económica, en virtud de que de conformidad con nuestros registros cuentan con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, para realizar los trabajos que se describen a continuación:

**"Acondicionamiento de Espacios Físicos, (Mantenimiento de techumbre y lose de azotea de la dirección de fomento económico y oficialía)."**

Para tal efecto, se adjuntan al presente oficio, las bases que contienen los requerimientos que integran la propuesta económica la cual deberá entregarse como fecha límite el día 28 de Octubre del 2021, en la Dirección de Obras Públicas, cuyo domicilio se encuentra en Medellín 280, Col. Centro C.P. 28100 Tecomán Colima.

El plazo de ejecución de los trabajos será de 25 días naturales. La fecha estimada de inicio será el día 01 de Noviembre del 2021; y la fecha estimada de Término será 25 de Noviembre del 2021.

Sin otro particular, le envío un atento y cordial saludo.



Atentamente

**DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO**

URBANO

**Y OBRAS PÚBLICAS**  
**María de los Angeles Cruz Torres**

Directora

General de desarrollo Urbano y Obras Públicas.

C.c.p.- Expedientes

Medellín No. 280, Colonia Centro Tecomán, Colima. C.P. 28100 | Tel. 322-9490 | [www.tecoman.gob.mx](http://www.tecoman.gob.mx)

"2021, Año de Griselda Álvarez Ponce de León"



## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

Listado de documentación que deberá contener la presentación de la propuesta:

1. Aceptación por escrito de la adjudicación.
2. Manifestación de no encontrarse en ninguno de los supuestos del artículo 51 y 78 de la Ley Estatal de Obras Públicas.
3. **Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales.**- Para efectos del artículo 32-D, del Código Fiscal de la Federación, en relación con la regla 1.2.1.15., de la Resolución Miscelánea Fiscal, para el 2013, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de Diciembre de 2012, deberá entregar documento vigente expedido por el SAT, en el que se emita la "**Opinión del Cumplimiento de la Obligaciones Fiscales**", en la cual debe ser **positiva**
4. Copia de la cédula de identificación fiscal (R.F.C.)
5. Copia de la identificación oficial vigente del representante legal

Los documentos que deberán integrar a su proposición en su **PARTE ECONÓMICA** son los siguientes:

- E-1.** Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo (incluidos los análisis de básicos y los correspondientes a sub-contratos), determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos y costos, de acuerdo a lo siguiente:

Describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, considerando costos e importes.

Se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y



## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en el punto 5.1 inciso A, fracción VII.

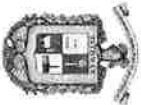
Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales o por que derivan de un impuesto o derecho que se causen con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

La enumeración de los costos y cargos mencionados en este capítulo para el análisis, cálculo e integración de precios unitarios, tiene por objeto cubrir en la forma más amplia posible, los recursos necesarios para realizar cada concepto de trabajo.

El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programas de trabajo, de utilización e personal y de maquinaria y equipo de construcción; debiendo considerar los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad que determine la dependencia o entidad.

Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional, salvo en aquellos que necesariamente requieran recursos de procedencia extranjera; las dependencias y entidades, previa justificación, podrán cotizar y contratar en moneda extranjera.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al Sistema General de Unidades de medida, cuando por las características



## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

de los trabajos y a juicio de la dependencia o entidad se requiera utilizar otras unidades técnicas de uso internacional, podrán ser empleadas.

El catálogo de conceptos de los trabajos únicamente podrá contener los siguientes precios unitarios:

- I. Precios unitarios originales, que son los precios consignados en el catálogo de conceptos del contrato, que sirvieron de base para su adjudicación, y
- II. Precios unitarios por cantidades adicionales o por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato.

**E-2.** Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, sus respectivas unidades de medición y sus importes; incluido un estudio de mercado con mínimo tres opciones, anexas cotizaciones con firma del proveedor y contacto del mismo.

**E-3.** Análisis, cálculo e integración del factor de salario real. Conforme a lo siguiente y además deberá anexar el tabulador de salario base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios.

El costo directo por mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se consideraran dentro de este costo, las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

El costo de mano de obras se obtendrá de la expresión:

$$Mo = \frac{Sr}{R}$$

Donde:

"Mo" Representa el costo por mano de obra.

"Sr" Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del





H. AYUNTAMIENTO DE  
**TECOMÁN**  
2018-2021

## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención de este rubro se deben considerar los salarios tabulados "Sn" de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos, el que deberá afectarse con un factor de salario real "Fsr", de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

"R" Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquellas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

Para los efectos del punto anterior, se deberá entender el factor de salario real "Fsr" como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, dividido entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

Fsr=Representa el factor de salario real.

Ps=Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp=Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

Tl=Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.

Para su determinación, únicamente se deberán considerar aquellos días que estén dentro del periodo anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los Contratos Colectivos, resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajos en vigor.

Determinando el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se



## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Cuando se requiera de la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, las dependencias o entidades podrán requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios.

En la determinación del Salario Real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- I. Aquellos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- II. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- III. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- IV. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como: despenzas, premios por asistencia y puntualidad, entre otros;
- V. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- VI. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes, deberán ser considerados en el análisis de los costos indirectos de campo correspondiente.

**E- 4.** Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, con costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos;

**E- 5.** Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales; considerando lo siguiente:

El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la



## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en la obra, y comprende entre otros; los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo; el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevisos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Para su determinación, se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista, comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la Superintendencia del contratista, encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de él se deriven. Es indispensable que el licitante refleje en este apartado el costo de las fianzas que se deberán presentar en caso de que resulte adjudicado.

Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo total de la obra de que se trate.

Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales o a la administración de oficinas de campo o ambas, según el caso, son los siguientes:

- I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:
  - a) Personal directivo;
  - b) Personal técnico;
  - c) Personal administrativo;
  - d) Cuota patronal del Seguro Social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;
  - e) Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal renunciando en los incisos a, b, y c;
  - f) Pasajes y viáticos del personal renunciado en los incisos a, b, y c, y
  - g) Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo, para el personal renunciado en los incisos a, b, y c;





## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
  - a) Edificios y locales;
  - b) Locales de mantenimiento y guarda;
  - c) Bodegas;
  - d) Instalaciones generales;
  - e) Equipos, muebles y enseres;
  - f) Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
  - g) Campamentos;
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
  - a) Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
  - b) Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
  - a) Campamentos;
  - b) Equipo de construcción;
  - c) Plantas y elementos para instalaciones, y
  - d) Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
  - a) Papelería y útiles de escritorio;
  - b) Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio;
  - c) Equipo de computación;
  - d) Situación de fondos;
  - e) Copias y duplicados;
  - f) Luz, gas y otros consumos, y
  - g) Gastos de la licitación;
  - h) Lettero y placa final de la obra
- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas,
- IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:
  - a) Construcción y conservación de caminos de acceso;
  - b) Montajes y desmantelamientos de equipo, y
  - c) Construcción de instalaciones generales:
    1. De campamentos;



GOBIERNO DEL ESTADO DE  
JALISCO  
H. AYUNTAMIENTO DE  
**TECOMÁN**  
2018-2021

## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

2. De equipo de construcción, y
3. De plantas y elementos para instalaciones.

**E-6.** Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento; considerando que:

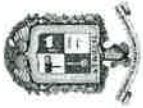
El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados, que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

El costo por financiamiento permanecerá constante durante la ejecución de los trabajos, y únicamente se ajustará en los siguientes casos:

- I. Cuando varíe la tasa de interés, y
- II. Cuando no se entreguen los anticipos durante el primer trimestre de cada ejercicio subsecuente al del inicio de los trabajos.

Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

- I. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la propuesta del contratista.
- II. Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el contratista, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos
- III. Que se integre por los siguientes ingresos:
  - a) Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato, y
  - b) El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago; deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y
- IV. Que se integre por los siguientes egresos:
  - a) Los gastos que impliquen los costos directos o indirectos;



AYUNTAMIENTO DE  
**TECOMAN**  
2018-2021

## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

- b) Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran, y
- c) En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

Las dependencias y entidades para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su propuesta, deberán considerar lo siguiente:

- I. El contratista deberá fijar la tasa de interés con base en un indicador económico específico, la cual permanecerá constante en la integración de los precios; la variación de la tasa, a la alza o a la baja, dará lugar al ajuste del porcentaje del costo por financiamiento, considerando la variación entre los promedios mensuales de tasas de interés, entre el mes en que se presente la propuesta del contratista, con respecto al mes que se efectúe su revisión;
- II. Las dependencias y entidades reconocerán la variación en la tasa de interés propuesta por el contratista, de acuerdo con las variaciones del indicador económico específico a que esté sujeta;
- III. El contratista presentará su solicitud de aplicación de la tasa de interés que corresponda cuando sea al alza; en el caso que la variación resulte a la baja, la dependencia o entidad deberá realizar los ajustes correspondientes, y
- IV. El análisis, cálculo e integración del incremento o decremento en el costo por financiamiento, se realizará conforme al análisis original presentado por el contratista, actualizando la tasa de interés; la diferencia en porcentaje que resulte, dará el nuevo costo por financiamiento.

Las dependencias y entidades para reconocer el ajuste al costo por financiamiento, cuando exista un retraso en la entrega del anticipo en contratos que comprendan dos o más ejercicios, en los términos del segundo párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley, deberán considerar lo siguiente:

## DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

- I. Únicamente procederá el ajuste de costo en aquellos contratos que abarquen dos o más ejercicios;
- II. Para su cálculo, en el análisis de costo por financiamiento presentado por el contratista, se deberá reubicar el importe del anticipo dentro del periodo en que realmente se entregue éste, y
- III. El nuevo costo por financiamiento se aplicará a la obra pendiente de ejecutar, conforme al programa convenido, a partir de la fecha en que debió entregarse el anticipo.

### **E-7.** Utilidad propuesta por el licitante; de acuerdo a:

El cargo por utilidad, es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Este cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.

### **E-8.** Análisis y cálculo de los cargos Adicionales:

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos en los cargos adicionales aquéllos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales deberán incluirse al precio unitario después de la utilidad y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen establezcan un incremento o decremento para los mismos.

- E- 9.** Relación y análisis de los costos unitarios básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos.
- E- 10.** Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la propuesta. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente;
- E- 11.** Carta compromiso de la proposición elaborado en los términos del formato, entregado por esta DEPENDENCIA.
- E- 12.** Programa de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado conforme a los periodos determinados por la convocante, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, utilizando preferentemente diagramas de barras, o bien, redes de actividades con ruta crítica.
- E- 13.** Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de la utilización de la **Mano De Obra**
- E- 14.** Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de la utilización de la **Maquinaria Y Equipo De Construcción, Identificando Su Tipo Y Características**
- E- 15.** Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de la utilización **De Los Materiales Y De Los Equipos De Instalación Permanentes.**
- E- 16.** Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de la utilización del **Personal Profesional Técnico, Administrativo Y De Servicio Encargado De La Dirección, Supervisión Administración Y Ejecución De Los Trabajos.**

