

CONTRATO PLURIANUAL DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**LA AUDITORÍA**”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JOSÉ IGNACIO SILVA MÁRQUEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS; Y POR LA OTRA, INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**EL CONTRATISTA**” REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA, EN SU CARÁCTER DE APODERADA GENERAL, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS Y:

DECLARACIONES

De “**LA AUDITORÍA**”:

- I. Que la Auditoría Superior de la Federación, tendrá autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones y para decidir sobre su organización interna, funcionamiento y resoluciones; que es el órgano técnico de fiscalización de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión en términos de los artículos 79, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, fracciones I, III y IV de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y 1° del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación.
- II. Que el Lic. José Ignacio Silva Márquez es el Director General de Recursos Materiales y Servicios, tiene facultades para suscribir a nombre de “**LA AUDITORÍA**”, los convenios, contratos, acuerdos y cualquier otro instrumento jurídico necesario, relacionados con la administración de recursos materiales, servicios, obra pública y servicios relacionados con la misma y los bienes inmuebles, en términos de lo dispuesto por los artículos 90, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y 48, fracciones I y XVII, del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación.
- III. Que la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios (**DGRMS**) a través de la Dirección de Servicios (**DS**), requiere la Ejecución de los Trabajos de Obra Pública para Iluminación Exterior de Oficialía de Partes y Construcción de Techumbres en Estacionamiento de Motocicletas, Plaza de Comedor Principal, Vestíbulo y Acceso a Edificio B-1.
- IV. Que el C.P. Gerardo Gangoiti Ruiz, Director General de Recursos Financieros, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 49, fracción X, del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, certifica que “**LA AUDITORÍA**” cuenta con los recursos presupuestarios asignados en la partida presupuestal número 62201 “Obras de construcción para edificios no habitacionales”, del centro de costo 72200 “Dirección de Servicios”, según consta en la autorización presupuestal de la Dirección General de Recursos Financieros de fecha 13 de diciembre de 2019, que se asentó en la Solicitud de Compra con folio número 004, de fecha 11 de diciembre de 2019.
- V. Que el Lic. José Ignacio Silva Márquez, Director General de Recursos Materiales y Servicios, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 48 fracciones V y XV, del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, llevó a cabo el procedimiento de contratación correspondiente del cual se otorga el presente contrato mediante el fallo de fecha 27 de diciembre de 2019, derivado del procedimiento de Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019, de conformidad con los artículos 3, 27, fracción I y 38, del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de febrero de 2010.
- VI. Que tiene su domicilio en Carretera Picacho Ajusco No. 167, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Código Postal 14110, Alcaldía Tlalpan, en la Ciudad de México, mismo que se señala para los efectos de este contrato.

De "EL CONTRATISTA", quien bajo protesta de decir verdad manifiesta lo siguiente:

- I. Que es una sociedad mercantil denominada "INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.", legalmente constituida y con existencia jurídica de conformidad con las disposiciones legales de los Estados Unidos Mexicanos, como se acredita mediante la Escritura Pública número 46,047 de fecha 11 de enero de 2018, otorgada ante la fe del Lic. Enrique Dávila Meza, Notario Público número 192, de la Ciudad de Mexico, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, en el Folio Mercantil Electrónico número N-2018005600, de fecha 24 de enero de 2018.
- II. Que la Ing. Elba Hasey Reyes Figueroa, en su carácter de Apoderada General, tiene facultades para contratar y obligar a su representada en los términos de la Escritura Pública antes descrita, las cuales no le han sido modificadas o revocadas en forma alguna.
- III. Que en su objeto social se encuentra, entre otros: Realizar toda clase de construcciones, edificaciones, estructuras, excavaciones, demoliciones, acarreos de materiales, montajes mecánicos, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, telefónicas, de gas, aire acondicionado e instalaciones especiales, incluyendo la localización, proyecto y construcción de toda clase de obras, tanto públicas como particulares o partes integrantes de las mismas, así como efectuar toda clase de trabajos de Arquitectura e Ingeniería, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, supervisión, especificaciones, dibujos, planos, programación computarizada y peritajes en calidad de constructores técnicos, superintendentes, contratistas y subcontratistas.
- IV. Que su Registro Federal de Contribuyentes es **IAI180111EG6**.
- V. Que cuenta con la capacidad, elementos propios y suficientes, así como con la experiencia y el personal necesario para cumplir con las obligaciones derivadas de este contrato.
- VI. Que dicha sociedad, sus accionistas y el personal que será asignado para el cumplimiento del presente contrato no se encuentran en **ninguno de los supuestos que establece el artículo 55**, del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación.
- VII. Que no existe **conflicto de intereses** en la realización de los trabajos objeto del presente contrato, de su parte, ni tampoco del personal que utilizará para la ejecución del contrato.
- VIII. Que tiene su domicilio en: Calle Estrella Número 4, Interior 202 B, Colonia Barrio San Pablo, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México, Código Postal 09000, mismo que señala para los efectos de este contrato.

Enteradas las partes de las declaraciones que anteceden, manifiestan su conformidad para obligarse en los términos de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA

OBJETO.- "EL CONTRATISTA" se obliga a realizar con eficiencia y oportunidad para la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de "LA AUDITORÍA", los Trabajos de Obra Pública para Iluminación Exterior de Oficialía de Partes y Construcción de Techumbres en Estacionamiento de Motocicletas, Plaza de Comedor Principal, Vestíbulo y Acceso a Edificio B-1, de acuerdo a lo establecido en los **Anexos "A" Catálogo de Conceptos por Partidas**, y **"B" Propuesta Económica**, que se agregan al presente instrumento como parte integrante del mismo, de conformidad con el numeral 1.1 "Objeto", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

SEGUNDA VIGENCIA DEL CONTRATO.- La vigencia será a partir de la firma del presente contrato y hasta la firma del Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones.

TERCERA PLAZO DE EJECUCIÓN.- El plazo de ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, consiste:

- 1.-Trabajos para Iluminación Exterior de Oficialía de Partes.

Comprende un periodo de noventa y tres (93) días naturales contados a partir del 30 de diciembre de 2019 al 31 de marzo de 2020.

- 3.-Construcción de Techumbres en Estacionamiento de Motocicletas, Plaza de Comedor Principal, Vestíbulo y Acceso a Edificio B-1.

Comprende un periodo de ciento veintitrés (123) días naturales contados a partir del 30 de diciembre de 2019 al 30 de abril de 2020, de conformidad con el numeral 1.2 "Lugar, Características y Plazo de Ejecución de los Trabajos", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

CUARTA LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos objeto del presente contrato en el Edificio Sede de "LA AUDITORÍA", ubicado en Carretera Picacho Ajusco No. 167, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Código Postal 14110, Alcaldía Tlalpan, en la Ciudad de México, de conformidad con las especificaciones y características señaladas en el **Anexos "A" Catálogo de Conceptos por Partidas**, de conformidad con el numeral 1.2 "Lugar, Características y Plazo de Ejecución de los Trabajos", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

QUINTA MONTO.- El monto del presente contrato es por la cantidad de \$6,651,663.18 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 18/100 M.N.) más \$1,064,266.11 (UN MILLÓN SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 11/100 M.N.), por concepto del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) resultando un total de \$7,715,929.29 (SIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 29/100.M.N.). Los cuales se ejercerán conforme a lo siguiente:

EJERCICIO	SUBTOTAL	IVA	MONTO TOTAL
2019	\$1,995,498.95	\$319,279.83	\$2,314,778.78
2020	\$4,656,164.23	\$744,986.28	\$5,401,150.51
TOTAL	\$6,651,663.18	\$1,064,266.11	\$7,715,929.29

SEXTA ANTICIPO.- "LA AUDITORÍA" otorgará a "EL CONTRATISTA", un anticipo en 2019 por la cantidad de \$1,995,498.95 (UN MILLÓN NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N.), más \$319,279.83 (TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 83/100 M.N.), por concepto del I.V.A., resultando un total de \$2,314,778.78 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N.), equivalente al 30% (treinta por ciento) del monto total del contrato, en una sola exhibición, previa entrega de la factura debidamente requisitada y de la garantía del anticipo, dicho anticipo deberá utilizarse en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, para la compra y producción de materiales de construcción y adquisición de equipos que se instalen permanentemente.

El otorgamiento de dicho anticipo se sujetará al procedimiento establecido al respecto en el Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, y demás normas complementarias y a las estipulaciones de este contrato.

La amortización del anticipo deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.

Para la amortización del anticipo en el caso de rescisión de contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"LA AUDITORÍA"** en un plazo no mayor de diez días naturales contados a partir de la fecha en que le sea comunicada la rescisión a **"EL CONTRATISTA"**.

Si **"EL CONTRATISTA"** no reintegra el saldo por amortizar en el plazo señalado en el párrafo anterior, cubrirá los cargos que resulten conforme con lo indicado en el párrafo segundo del artículo 59 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, de conformidad con el numeral 3.3 "Anticipo" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

SÉPTIMA

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.-**"LA AUDITORÍA"** designa al Director de Infraestructura como **"EL ADMINISTRADOR"** del presente contrato, quien tendrá facultades para supervisar su estricto cumplimiento, por lo que podrá revisar e inspeccionar que los trabajos que ejecute **"EL CONTRATISTA"** se realicen conforme al presente contrato y sus **Anexos**, girar las instrucciones que considere oportunas.

"EL ADMINISTRADOR" para el cumplimiento de las actividades a su cargo, designa al Subdirector de Servicios Técnicos, al Subdirector en la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios y a la Jefa de Departamento de Proyectos, como corresponsables para la supervisión, control y verificación de los trabajos que preste **"EL CONTRATISTA"**, que se verifiquen en tiempo y forma, además del cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

OCTAVA

FORMA DE PAGO.- Los trabajos objeto del presente contrato se pagarán por conducto de la Dirección de Contabilidad y Finanzas de **"LA AUDITORÍA"**, dentro de los 6 (seis) días naturales posteriores a la autorización de la estimación, previa entrega de la factura correspondiente que reúna los requisitos fiscales que establezca la legislación aplicable y el correspondiente comprobante de envío de la factura electrónica tipo CFDI, y acompañada de la documentación que acredite los trabajos de obra pública para la Ejecución de Trabajos de Obra Pública para el edificio Sede de **"LA AUDITORÍA"**, ubicado en Carretera Picacho Ajusco número 167, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14110, Ciudad de México, de conformidad con el numeral 3.4 "Forma y Lugar de Pago" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

La estimación de los trabajos ejecutados se deberá formular en periodos mensuales, de acuerdo a los trabajos realizados y ser presentada, dentro de los primeros seis días naturales siguientes a la fecha de corte a la Subdirección de Servicios Técnicos.

La Subdirección de Servicios Técnicos contará con quince días naturales siguientes a su presentación para realizar la revisión y autorización de la estimación.

En caso de que "EL CONTRATISTA" presente la estimación en un plazo posterior al establecido, "LA AUDITORÍA" contará con hasta veinte días naturales para realizar el pago correspondiente.

La estimación de finiquito se pagará hasta que se haya entregado a satisfacción de "LA AUDITORÍA" los trabajos objeto de este contrato, así como el expediente con la documentación generada de los trabajos realizados y además se hayan elaborado y celebrado las actas de entrega recepción de los trabajos, el finiquito y de extinción de derechos y obligaciones.

La estimación y la liquidación, aunque hayan sido pagadas no se considerarán como aceptación de los trabajos, ya que "LA AUDITORÍA" podrá reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados o por pago de lo indebido.

En caso de incumplimiento por parte de "LA AUDITORÍA" en el pago de estimaciones, a solicitud de "EL CONTRATISTA", se le pagarán gastos financieros conforme al procedimiento que señala el párrafo primero del artículo 59 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, los cuales se calcularán sobre cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se pongan las cantidades a disposición de "EL CONTRATISTA".

"LA AUDITORÍA" y "EL CONTRATISTA", acuerdan que los pagos podrán realizarse por transferencia electrónica, para lo cual "EL CONTRATISTA" proporciona los datos siguientes:

Denominación o Razón Social

Ingengería Alternativa e Innovación, S.A. de C.V.

Institución Bancaria

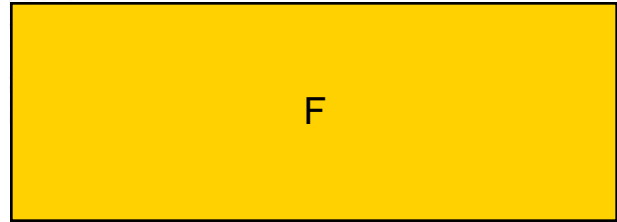
Sucursal

Plaza

Domicilio

Cuenta

Clabe Interbancaria



NOVENA

REPORTES MENSUALES.- "EL CONTRATISTA" deberá proporcionar a "EL ADMINISTRADOR", reportes mensuales que contemplen lo siguiente:

- Reporte fotográfico
- Certificados de calidad de materiales y equipos, en su caso.

DÉCIMA

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- "EL CONTRATISTA" deberá presentar la garantía de cumplimiento del contrato dentro de los 15 días naturales siguientes a la notificación del fallo, constituida en moneda nacional a favor de "LA AUDITORÍA", mediante fianza expedida por institución legalmente autorizada, que contenga los requisitos previstos por el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del **monto total** del contrato antes del I.V.A. De conformidad con la fracción VI de dicho artículo, el texto de la misma deberá especificar:

- a) Que el importe por el que se expide la garantía equivale al 10% (diez por ciento) del **monto total** del contrato antes del I.V.A.
- b) Que la fianza se otorga para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas en el contrato.

- c) Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen finiquito.
- d) Que para la liberación de la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la **Auditoría Superior de la Federación**.
- e) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- f) Que la fianza se hará efectiva, cuando exista incumplimiento de cualquier obligación contractual de parte de **"EL CONTRATISTA"**.
- g) Que en caso de formalización de convenios por ampliación al monto o al plazo del contrato, deberá presentarse a la Auditoría Superior de la Federación la modificación correspondiente de la fianza.

"LA AUDITORÍA" deberá entregar, a solicitud de **"EL CONTRATISTA"**, la autorización para que la compañía afianzadora proceda a cancelar la fianza correspondiente, una vez que **"EL CONTRATISTA"** haya cumplido con todas sus obligaciones derivadas del presente contrato, de conformidad con el numeral 3.2.1 "De Cumplimiento del Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

**DÉCIMA
PRIMERA**

GARANTÍA DE ANTICIPO.- **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar la garantía del anticipo del contrato dentro de los 15 días naturales siguientes a la notificación del fallo, constituida en moneda nacional a favor de **"LA AUDITORÍA"** por el monto concedido como anticipo, mediante fianza expedida por institución legalmente autorizada, a efecto de garantizar a **"LA AUDITORÍA"**, la correcta aplicación de los recursos. **"EL CONTRATISTA"** se obliga a utilizarlo en la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, para la compra y producción de materiales de construcción y adquisición de equipos que se instalen permanentemente. La fianza deberá contener los requisitos previstos por el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por la totalidad del monto del anticipo otorgado.

De conformidad con la fracción VI de dicho artículo, el texto de la misma deberá contener las siguientes declaraciones:

- a) Que la fianza se otorga para garantizar **la totalidad del monto del anticipo concedido**.
- b) Que la fianza estará vigente hasta que el importe del anticipo concedido se haya amortizado en su totalidad, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.
- c) Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la **Auditoría Superior de la Federación**, una vez que se haya amortizado totalmente el anticipo otorgado.
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

Cuando “EL CONTRATISTA” no entregue la fianza a que se refiere la presente Cláusula, en el plazo establecido, o bien por causas imputables a “EL CONTRATISTA”, la garantía no sea correcta y derivado de ello se retrase la entrega del anticipo correspondiente, no procederá el diferimiento en el plazo de ejecución para el cumplimiento del contrato.

“LA AUDITORÍA”, a solicitud de “EL CONTRATISTA”, deberá entregar la autorización para que la compañía afianzadora proceda a cancelar la fianza, una vez que se haya amortizado totalmente el anticipo otorgado, de conformidad con el punto 3.2.2 denominado “De Anticipo” y “Modelo de Contrato”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

DÉCIMA
SEGUNDA

GARANTÍA POR DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.- Concluidos los trabajos, “EL CONTRATISTA”, quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos y de los vicios ocultos, por lo que deberá entregar a satisfacción de “LA AUDITORÍA”, una vez realizado el finiquito y previo a la recepción de los trabajos, una garantía vigente durante un plazo de doce meses, por el equivalente al diez por ciento del monto total ejercido de los trabajos realizados, que contenga los requisitos previstos por el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas. De conformidad con la fracción VI de dicho artículo, el texto de la misma deberá especificar:

1. Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
2. Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de “LA AUDITORÍA”.
3. Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.
4. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

Se procederá a hacer efectiva la garantía si dentro del término de 24 horas a partir de la notificación por escrito, “EL CONTRATISTA” no realiza las correcciones o reposiciones correspondientes, cuando aparezcan defectos o vicios ocultos en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía.

Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la fecha de recepción de los trabajos de conformidad con lo que establece el artículo 69 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación.

La garantía se liberará una vez transcurrida su vigencia, siempre y cuando no haya surgido una responsabilidad a cargo de “EL CONTRATISTA”, de conformidad con el numeral 3.2.4 “De Vicios Ocultos” y “Modelo de Contrato”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

DÉCIMA
TERCERA

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.- “EL CONTRATISTA”, deberá proporcionar a **“LA AUDITORÍA”** copia de la póliza de seguro de responsabilidad civil, cuya vigencia tenga cobertura durante el plazo de ejecución.

La póliza podrá ser expedida en lo general para dar cobertura a **“EL CONTRATISTA”** frente a cualquier obligación, no siendo necesario que la póliza sea expedida exclusivamente para dar cobertura a **“EL CONTRATISTA”** respecto del presente contrato. No obstante, dicha póliza deberá tener cobertura al menos por el equivalente al 20% (veinte por ciento) del valor de la obra pública objeto de este contrato. La cual deberá de ser presentada a **“LA AUDITORÍA”**, dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del presente contrato.

La póliza deberá cubrir el pago de daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a **“LA AUDITORÍA”** o a terceros con motivo de la prestación de los trabajos, de conformidad con el numeral 3.2.3 “De Responsabilidad Civil” y “Modelo de Contrato”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

DÉCIMA
CUARTA

PAGOS EN EXCESO.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **“EL CONTRATISTA”**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, que se calcularán conforme al procedimiento establecido en el artículo 59, párrafo primero, del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **“LA AUDITORÍA”**.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **“EL CONTRATISTA”** sean compensadas con la estimación siguiente o con el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad, de conformidad con el numeral 3.7 “Pagos en Exceso”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

DÉCIMA
QUINTA

AJUSTE DE COSTOS.- Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento, que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al **Programa de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones**, dichos costos cuando procedan deberán ser ajustados mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste, para tal efecto se considerará el **Catálogo de Conceptos**, sujetándose al procedimiento establecido en el artículo 61, fracción I, del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **“EL CONTRATISTA”** quien promueva, dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, en la que se anexen los estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **“LA AUDITORÍA”** quien lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Para los ajustes de costos se utilizarán índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El derecho a solicitar el ajuste de costos precluye al no solicitarse dentro del plazo a que hace referencia el segundo párrafo.

“**LA AUDITORÍA**”, dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a que “**EL CONTRATISTA**” promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda; en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, “**LA AUDITORÍA**” apercibirá por escrito a “**EL CONTRATISTA**” para que, en el plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que “**EL CONTRATISTA**” diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos, de conformidad con el numeral 3.6 “Ajuste de Costos” y “Modelo de Contrato”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

**DÉCIMA
SEXTA**

TRABAJOS NO PREVISTOS.- En caso de que, por causas especiales y a solicitud expresa de “**LA AUDITORÍA**”, se requieran trabajos que no estén contenidos en los **Anexos**, de este Contrato, para el estudio y aprobación de los precios unitarios, se procederá de la manera siguiente:

- a) Cuando “**LA AUDITORÍA**” proponga trabajos fuera de los señalados en los **Anexos**, la Subdirección de Servicios Técnicos deberá determinar su procedencia.
- b) Cuando “**EL CONTRATISTA**” sea quien los proponga, presentará el análisis del precio unitario extraordinario que corresponda debidamente soportado y conciliado con la “**LA AUDITORÍA**”, ésta revisará el análisis y conciliación de los precios unitarios solicitados, y de proceder los aprobará.
- c) Realizar convenio, de conformidad con el artículo 63 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación.

**DÉCIMA
SÉPTIMA**

TRABAJOS ADICIONALES.- Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de trabajos adicionales a los previstos originalmente, “**LA AUDITORÍA**” podrá autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el presente contrato.

Tratándose de cantidades adicionales, éstas se pagarán conforme a los precios unitarios pactados originalmente.

**DÉCIMA
OCTAVA**

MODIFICACIONES.- “**LA AUDITORÍA**” podrá dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar modificaciones al presente contrato, conforme a lo establecido en el artículo 63 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación.

Cualquier modificación al contrato a excepción de la suspensión de los trabajos, deberá formalizarse mediante convenio por escrito y entregarse la modificación de la fianza correspondiente, en un plazo que no exceda de 5 (cinco) días hábiles a partir de la fecha de suscripción del convenio, de conformidad con el numeral 3.5 "Modificaciones al Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

**DÉCIMA
NOVENA**

VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.- "EL CONTRATISTA" comunicará a "LA AUDITORÍA" la conclusión de los trabajos, por escrito conforme al artículo 68 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación; para que "LA AUDITORÍA", dentro del plazo que no exceda de 15 (quince) días naturales, proceda a verificar la debida terminación de los trabajos, para lo cual "EL CONTRATISTA" deberá anexar la documentación que los soporte e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

VIGÉSIMA

RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "EL CONTRATISTA" comunicará a "LA AUDITORÍA" por escrito o mediante registro que se haga en la bitácora, la conclusión de los trabajos, para que ésta dentro del plazo que no exceda de 10 días naturales, verifique la debida terminación de los mismos. Posteriormente "LA AUDITORÍA" contará con un plazo de 15 días naturales para proceder a su recepción física en el lugar que indique "EL ADMINISTRADOR", mediante levantamiento del acta correspondiente.

Si durante la verificación de los trabajos "LA AUDITORÍA" encuentra deficiencias en los mismos, deberá solicitar a "EL CONTRATISTA" su corrección conforme a las condiciones requeridas en el contrato. En este caso, el plazo de verificación de los trabajos se prorrogará por el periodo que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias; lo anterior, sin perjuicio de que "LA AUDITORÍA" opte por la rescisión del contrato, de conformidad con el numeral 3.8 "Recepción de los trabajos", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

**VIGÉSIMA
PRIMERA**

FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO.- Recibidos físicamente los trabajos, las partes elaborarán el finiquito en un plazo que no podrá exceder de 15 días naturales; en él harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada una de las partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien cuando "EL CONTRATISTA" no acuda con "LA AUDITORÍA" para su elaboración dentro del plazo antes señalado, "LA AUDITORÍA" procederá a elaborarlo y comunicará su resultado a "EL CONTRATISTA" dentro del plazo de 10 días naturales contados a partir de su emisión. Una vez notificado el resultado de dicho finiquito, "EL CONTRATISTA" tendrá un plazo de 15 días naturales para alegar lo que a su derecho convenga; si transcurrido este término no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, "LA AUDITORÍA" pondrá a disposición de "EL CONTRATISTA" el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien solicitará el reintegro de los importes que resulten a favor de "LA AUDITORÍA", debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa de finiquito y que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato, dejando únicamente subsistentes las acciones que deriven del finiquito, por lo que no será factible que "EL CONTRATISTA" presente reclamación alguna de pago con posterioridad a su formalización.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de "EL CONTRATISTA", "LA AUDITORÍA" deberá liquidarlos conforme a la Cláusula Octava.

Si por el contrario, resulta que existen saldos a favor de "LA AUDITORÍA", el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstas, deberá exigirse su reintegro para lo cual se estará a lo previsto en el artículo 59 del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, de conformidad con el numeral 3.4.2 "Del Finiquito" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA SEGUNDA

SUSPENSIÓN.- "LA AUDITORÍA" podrá suspender la ejecución de los trabajos por causas debidamente justificadas, debiendo establecerse su temporalidad, misma que no podrá prorrogarse o ser indefinida, asimismo, levantará el acta circunstanciada correspondiente, debiendo notificar a "EL CONTRATISTA" tal determinación, haciéndole saber las causas que la motivan, la fecha de inicio de la suspensión y del probable reinicio de los trabajos.

En este supuesto la fecha de terminación del contrato se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido. La formalización se realizará mediante el acta circunstanciada de suspensión.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "LA AUDITORÍA", ésta pagará a "EL CONTRATISTA" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del presente contrato.

Cuando la suspensión se derive de un caso fortuito o fuerza mayor, no existirá ninguna responsabilidad para las partes, debiendo únicamente suscribir el acta circunstanciada donde se reconozca el plazo de la suspensión y las fechas de reinicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución, de conformidad con el numeral 3.10 "Suspensión de los Trabajos", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA TERCERA

TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "LA AUDITORÍA" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, mediante dictamen que presente "EL ADMINISTRADOR", cuando:

- a) Existan causas justificadas para "LA AUDITORÍA";
- b) Se extinga la necesidad de los trabajos originalmente contratados y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "LA AUDITORÍA";
- c) Se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de la resolución de una inconformidad;
- d) No sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos.

En estos supuestos, "LA AUDITORÍA" pagará a "EL CONTRATISTA" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, "EL CONTRATISTA" podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, "EL CONTRATISTA" deberá solicitar la terminación anticipada por escrito a "LA AUDITORÍA" quien determinará lo conducente dentro de los 15 días naturales siguientes a la presentación de la solicitud, en caso de negativa, será necesario que "EL CONTRATISTA" obtenga de la autoridad judicial federal la declaratoria correspondiente, pero si "LA AUDITORÍA" no contesta en dicho plazo, se tendrá por aceptada la petición de "EL CONTRATISTA".

Una vez comunicada la terminación anticipada, "LA AUDITORÍA" procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, levantando, con o sin la comparecencia de "EL CONTRATISTA", acta circunstanciada del estado en que se encuentran los trabajos ante la presencia de un fedatario público, de conformidad con el numeral 3.11 "Terminación Anticipada" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA CUARTA

RESCISIÓN.- Serán causas de rescisión del presente contrato las siguientes:

- I. Si "EL CONTRATISTA", por causas imputables a él, no inicia los trabajos dentro de la fecha de inicio convenida, sin que exista causa justificada.
- II. Si existe conflicto de intereses.
- III. En general, por el incumplimiento de "EL CONTRATISTA" a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato.

"LA AUDITORÍA" podrá optar entre exigir su cumplimiento o determinar la rescisión del mismo.

La determinación de rescindir el contrato y el procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación.

La resolución en la que conste la rescisión, operará de pleno derecho sin necesidad de declaración judicial, de conformidad con el numeral 3.12 "Rescisión del Contrato" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA QUINTA

SANCIONES.- "EL CONTRATISTA", en caso de incumplimiento de cualquiera de las disposiciones del Acuerdo que establece las normas administrativas aplicables a las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, en la Auditoría Superior de la Federación, se hará acreedor a las sanciones establecidas en dicho Acuerdo, así como en las disposiciones que por supletoriedad proceda aplicar, con independencia de otras acciones que podrían ejercitarse.

VIGÉSIMA SEXTA

PENAS CONVENCIONALES.- En caso de que por causas imputables a "EL CONTRATISTA" existan atrasos en la ejecución de los trabajos conforme al Programa de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones, "LA AUDITORÍA" le aplicará las penas convencionales siguientes:

1. Por atraso en el cumplimiento de las fechas establecidas en el Programa de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones. "LA AUDITORÍA" verificará mensualmente el cumplimiento del Programa de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones; en caso de que "EL CONTRATISTA", dentro del plazo de ejecución de los trabajos y por causas imputables a él, se atrase en la ejecución de los mismos de acuerdo a las fechas establecidas en el Programa de Ejecución General de los Trabajos y de Erogaciones, "LA AUDITORÍA" le aplicará una retención económica a la estimación que se encuentre en proceso en la fecha en que se determine el atraso, misma que será equivalente al 2.0% (dos punto cero por ciento) sobre la diferencia acumulada mensual de los trabajos programados y los realmente ejecutados.

Si en el mes inmediato posterior a cualquiera en que se hubiera aplicado una retención, "LA AUDITORÍA", al realizar la comparación entre los trabajos ejecutados contra los trabajos programados, encuentra que "EL CONTRATISTA" no ha recuperado los atrasos anteriores, se le aplicará la retención respectiva en términos de lo siguiente:

- a) Si es mayor que la anteriormente retenida, se le retendrá únicamente la diferencia entre las dos retenciones.
 - b) Si es menor que la anteriormente retenida, se le devolverá la diferencia entre las dos retenciones.
 - c) Si es igual a la anteriormente retenida, no se le retendrá, ni se le devolverá cantidad adicional alguna por tal concepto, por lo que la cantidad equivalente a la retención del mes inmediato anterior, permanecerá en poder de "LA AUDITORÍA".
 - d) Cuando "LA AUDITORÍA", de conformidad con lo anterior, reintegre a "EL CONTRATISTA", algún monto retenido por haber recuperado atrasos, no se genera gasto financiero alguno.
 - e) Llegada la fecha pactada para la terminación de los trabajos, "LA AUDITORÍA" verificará que "EL CONTRATISTA" haya concluido la totalidad de los mismos. Si como resultado de dicha verificación, "LA AUDITORÍA" encuentra que "EL CONTRATISTA" no recuperó los atrasos en que hubiere incurrido, las retenciones económicas que se le hubiesen aplicado por tal concepto continuarán en poder de "LA AUDITORÍA" y tendrán el carácter de definitivas.
 - f) No obstante lo anterior, en caso de que, llegada la fecha pactada para la terminación de los trabajos, "LA AUDITORÍA" opte por exigirle a "EL CONTRATISTA" la conclusión de los mismos y, consecuentemente, aplicarle las penas convencionales establecidas en el numeral 2 de la presente Cláusula, "LA AUDITORÍA" hará efectivas las mismas contra el importe de las retenciones definitivas hasta donde el importe de las mismas alcance; en el entendido de que, de no ser suficiente el importe de las retenciones definitivas "LA AUDITORÍA" descontará a "EL CONTRATISTA" de las estimaciones en trámite, las cantidades por concepto de las penas convencionales señaladas en el numeral 2 de esta Cláusula.
2. Por atraso en el cumplimiento en la fecha programada para la conclusión total de las obras o trabajos. En caso de que "EL CONTRATISTA" no concluya los trabajos en la fecha pactada para la terminación de los mismos, éste reconoce y

acepta que **"LA AUDITORÍA"** podrá optar por exigirle el cumplimiento del presente contrato y, consecuentemente, aplicarle una pena convencional por cada día de atraso a partir del día siguiente de la fecha pactada para la terminación de los trabajos; misma que se hará efectiva en la estimación correspondiente.

De esta forma, las partes acuerdan que, para el cálculo de la pena convencional establecida, **"LA AUDITORÍA"** aplicara el 1.0% (uno punto cero por ciento) del importe equivalente a los trabajos faltantes por ejecutar.

Para efectos de la determinación del importe de los trabajos pendientes de ejecutar, las partes acuerdan que se tomará como base para el cálculo de la pena convencional, el monto que representaban los mismos en la fecha pactada de su terminación; en el entendido de que dicho importe se disminuirá progresivamente de conformidad con el avance mensual en la ejecución de los trabajos que realice **"EL CONTRATISTA"** hasta su total ejecución.

La disminución progresiva se hará únicamente cuando se concluya la totalidad de los trabajos correspondientes al concepto de trabajo de que se trate.

Ambas penas serán aplicadas en las estimaciones que genere **"EL CONTRATISTA"**. Si en ninguno de los dos casos anteriores es posible aplicar las penas establecidas, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a entregar a **"LA AUDITORÍA"** mediante cheque certificado el monto correspondiente a dichas penas, dentro del plazo que no excederá de 2 (dos) días hábiles contados a partir de que le sea requerido por **"LA AUDITORÍA"** de lo contrario **"EL CONTRATISTA"** admite que **"LA AUDITORÍA"** haga efectiva la garantía de cumplimiento.

Si **"LA AUDITORÍA"** exige el cumplimiento del presente contrato de conformidad con el artículo 1846 del Código Civil Federal, de aplicación supletoria, **"EL CONTRATISTA"** deberá de presentar el consentimiento expreso de la institución afianzadora respecto a las garantías del presente contrato, en la que se indique el plazo concedido para el cumplimiento de la obligación.

No dará lugar a la aplicación de penas convencionales, el período en el cual se presente un caso fortuito o de fuerza mayor, ya sea durante la ejecución de los trabajos dentro del plazo, o cuando **"EL CONTRATISTA"** se encuentre ejecutando trabajos con atraso vencido el plazo, así como por cualquier otra causa no imputable a **"EL CONTRATISTA"** ya que, en tal situación, de común acuerdo, se harán las modificaciones que procedan.

Cesará el cálculo y aplicación de las penas convencionales hasta el momento en que **"EL CONTRATISTA"** comunique a **"LA AUDITORÍA"** la terminación de los trabajos.

Para la aplicación de las retenciones y penas estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor o por cualquier otra causa que a juicio de **"LA AUDITORÍA"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA" acepta que **"LA AUDITORÍA"** podrá deducir de las estimaciones respectivas, los importes que resulten a título de pena convencional por atraso en la ejecución de los trabajos, las que en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, "LA AUDITORÍA" podrá optar entre exigir el cumplimiento del presente contrato o la rescisión del mismo.

En ningún caso las penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento, de conformidad con el numeral 3.13 "Penas Convencionales" y "Modelo de Contrato", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA SÉPTIMA **RESPONSABILIDADES.-** "EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos objeto de este contrato conforme a las especificaciones contenidas en el presente contrato y sus **Anexos**.

"EL CONTRATISTA" acepta que los trabajos no se tendrán por aceptados hasta que "EL ADMINISTRADOR" haya efectuado la verificación y aprobación de los mismos.

VIGÉSIMA OCTAVA **SUBCONTRATACIÓN.-** Las partes convienen en que quedará estrictamente prohibido que "EL CONTRATISTA" subcontrate los trabajos objeto de este contrato en su totalidad.

"EL CONTRATISTA" conforme a lo indicado en su propuesta, podrá subcontratar hasta un **20% (veinte por ciento)** del monto total contratado.

No obstante, cualquier subcontratación, "EL CONTRATISTA" será el único responsable de la calidad y de la ejecución adecuada y oportuna de los trabajos de conformidad con el presente contrato. Los subcontratistas no tendrán acción o derecho alguno que hacer valer en contra de "LA AUDITORÍA", de conformidad con el numeral 3.16 "Subcontrataciones", de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.

VIGÉSIMA NOVENA **DAÑOS Y PERJUICIOS.-** "EL CONTRATISTA" será directamente responsable de los daños y perjuicios que cause a "LA AUDITORÍA" y/o a terceros por negligencia, impericia o dolo, con motivo de la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato.

TRIGÉSIMA **CONFIDENCIALIDAD.-** "EL CONTRATISTA" se obliga a guardar estricta reserva y confidencialidad sobre la información y documentación que conozca o a la que tenga acceso con motivo de la suscripción del presente contrato, así como del cumplimiento de su objeto; asimismo, tiene prohibido hacerla del conocimiento de terceros o difundirla de cualquier forma, siendo responsable de tal violación en términos de lo dispuesto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

TRIGÉSIMA PRIMERA **CESIÓN DE DERECHOS.-** "EL CONTRATISTA" no podrá ceder en forma alguna a terceras personas físicas o morales, los derechos y obligaciones derivados de este contrato.

TRIGÉSIMA SEGUNDA **PLANTILLA DE PERSONAL.-** "EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos objeto de este contrato, con la participación de personal calificado, cuyos integrantes portarán identificación o gafete que los acredite como sus trabajadores.

TRIGÉSIMA TERCERA **CALIDAD DE LOS TRABAJOS.-** "EL CONTRATISTA" queda obligado ante "LA AUDITORÍA" a responder por la calidad de los trabajos objeto del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable, quedando a salvo los derechos de "LA AUDITORÍA" para ejercitar las acciones legales que le correspondan.

- TRIGÉSIMA CUARTA RESPONSABILIDAD LABORAL.-**“EL CONTRATISTA” es el patrón y único responsable de las obligaciones derivadas de los ordenamientos aplicables en materia de trabajo y seguridad social, del personal que ocupe con motivo de la ejecución de este contrato y responderá de todas las reclamaciones presentes o futuras que sus trabajadores hagan valer en contra de “LA AUDITORÍA”, asumiendo la obligación de liberar a esta última de cualquier responsabilidad.
- TRIGÉSIMA QUINTA COMUNICACIONES.-** Las partes acuerdan que todos los avisos y comunicaciones, deberán hacerse por escrito, por personas debidamente acreditadas y autorizadas por ellas en el lugar de ejecución de los trabajos materia del presente contrato, o en su defecto, en los domicilios señalados en sus declaraciones. Para estos efectos “LA AUDITORÍA” autoriza a “EL ADMINISTRADOR” y “EL CONTRATISTA” a su Apoderada General.
- TRIGÉSIMA SEXTA CONTRIBUCIONES.-** Todas las contribuciones que se originen con motivo de la celebración y cumplimiento de este contrato, serán a cargo de la parte que resulte causante en los términos de la legislación aplicable, de conformidad con el numeral 3.14 “Contribuciones”, de las Bases de la Licitación Pública Nacional ASF-DGRMS-LPN-OP-01/2019.
- TRIGÉSIMA SÉPTIMA ACCESO.-** “LA AUDITORÍA” facilitará al personal de “EL CONTRATISTA” el acceso a sus instalaciones para llevar a cabo los trabajos objeto del presente contrato, mismos que deberán portar identificación o gafete que los acredite como sus trabajadores.
- TRIGÉSIMA OCTAVA MEDIDAS DE SEGURIDAD.-**“EL CONTRATISTA” se obliga a cumplir dentro de las instalaciones a que tendrá acceso con motivo de los trabajos a realizar, con las medidas y requisitos de seguridad que le solicite “LA AUDITORÍA”, así como las que sean exigidas en materia de construcción.
- TRIGÉSIMA NOVENA DISCREPANCIAS.-** “EL ADMINISTRADOR” estará plenamente facultado para resolver cualquier discrepancia de carácter técnico o administrativo surgida con motivo de la ejecución de los trabajos objeto del presente instrumento, a través del siguiente procedimiento:
- a) “EL CONTRATISTA” informará en forma oral, escrita o vía correo electrónico a “EL ADMINISTRADOR”, inmediatamente que se presente duda o discrepancia.
 - b) Para el caso de que no se haya solucionado en forma inmediata la duda o discrepancia planteada por “EL CONTRATISTA”, “EL ADMINISTRADOR” convocará por única vez a una reunión de trabajo en un término que no excederá de 24 horas contadas a partir de la solicitud de “EL CONTRATISTA”, en donde se deberá resolver las dudas o discrepancias en cuestión.
 - c) De todo lo anteriormente expuesto, así como de la solución que se dé a la duda o discrepancia, deberá quedar constancia por escrito.
- CUADRA-GÉSIMA INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN.-** La autoridad competente podrá verificar en cualquier momento que los trabajos se realicen conforme a lo establecido en el presente contrato, **sus Anexos** y las disposiciones legales aplicables.
- CUADRA-GÉSIMA PRIMERA CONFLICTO DE INTERESES.-** Se entenderá que existe conflicto de intereses cuando:
- I. “EL CONTRATISTA” tenga interés personal, familiar o de negocios con algún servidor público de “LA AUDITORÍA”, incluyendo el hecho de que pueda resultar beneficiado el servidor público, su cónyuge o sus parientes

consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o bien, terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocio;

- II. “EL CONTRATISTA” o alguno de sus socios, empleados o personas que utilizará para el cumplimiento del contrato desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público;
- III. “EL CONTRATISTA” previamente haya realizado o se encuentre realizando, trabajos de análisis y control de calidad, preparación de especificaciones, presupuesto o haya elaborado cualquier documento vinculado con el objeto del presente contrato;
- IV. “EL CONTRATISTA” resuelva discrepancias derivadas de otros contratos y que tengan relación con la ejecución del objeto del presente contrato;
- V. “EL CONTRATISTA” se encuentre directamente vinculado con alguna persona o entidad que implique intereses en conflicto. Esta prevención es aplicable hasta un año después de que se haya concluido dicho vínculo;
- VI. “EL CONTRATISTA” tenga intereses que puedan afectar o perjudicar la imparcialidad en el cumplimiento del objeto del presente contrato.

Lo anterior sin perjuicio de las responsabilidades que procedan por los actos u omisiones en que incurran los servidores públicos de “LA AUDITORÍA”.

**CUADRA-
GÉSIMA
SEGUNDA**

JURISDICCIÓN.- En caso de controversia sobre la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente contrato, las partes se someten a las leyes aplicables en la materia y a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes con residencia en la Ciudad de México, renunciando a cualquier fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

Leído que fue el presente contrato y sus **Anexos**, y sabedoras las partes de su contenido y alcance legal, los firman de conformidad, en todas sus fojas al margen y al calce ante la presencia de dos testigos, en la Ciudad de México, el día 30 de diciembre de 2019.

POR “LA AUDITORÍA”

LIC. JOSÉ IGNACIO SILVA MÁRQUEZ
DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS
MATERIALES Y SERVICIOS

“RESPONSABLE DE LA CERTIFICACIÓN
PRESUPUESTAL”

C.P. GERARDO GANGOITI RUIZ
DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS
FINANCIEROS

POR “EL CONTRATISTA”

ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA
APODERADA GENERAL

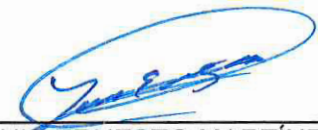
“EL ADMINISTRADOR”

ING. MAURICIO SÁNCHEZ YÁÑEZ
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

REVISIÓN JURÍDICA



LIC. LAURA ALICIA SOSA ROMO
SUBDIRECTORA DE APOYO JURÍDICO
EN SUPLENCIA DEL DIRECTOR DE APOYO JURÍDICO CON
FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 65 DEL REGLAMENTO INTERIOR
DE LA AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN



LIC. LUIS ERNESTO MARTÍNEZ PALAFOX
**JEFE DE DEPARTAMENTO DE APOYO
JURÍDICO "2"**

CORRESPONSABLES



MTRO. PEDRO ANTONIO
BADILLO NAVARRETE
**SUBDIRECTOR DE
SERVICIOS TÉCNICOS**



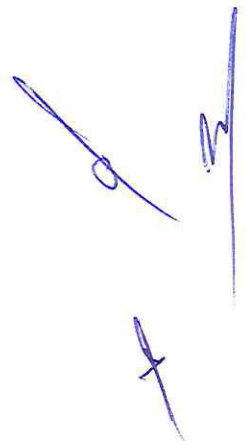
ARQ. ALEJANDRO GARCÍA HUIZAR
**SUBDIRECTOR EN LA DIRECCIÓN
GENERAL DE RECURSOS
MATERIALES Y SERVICIOS**



ARQ. ROSALÍA SUSANA PERALTA SÁNCHEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS



CONTRATO No. ASF-UGA-DAJ-123/2019
ANEXO A
PROPUESTA TÉCNICA



(PREFERENTEMENTE PAPEL MEMBRETADO)

APÉNDICE A.1
Partida 1

Los trabajos para iluminación exterior de Oficialía de Partes se realizarán conforme a lo siguiente:

SUBPARTIDA	CONCEPTO
1.1	Iluminación exterior para Oficialía de Partes.
1.2	Alumbrado en zona de planta de tratamiento en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.
1.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminarias en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.
1.4	Salidas y conexiones eléctricas para alimentación a tiras led en el edificio "A" de la Sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.
1.5	Alumbrado y contactos adicionales en chillers en la sede de la Auditoría Superior de la Federación.

SUBPARTIDA	CONCEPTO
1.1	Iluminación exterior para Oficialía de Partes.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.1.1	<p>Salida eléctrica para alimentación de luminarias de suspender en techo modelo TL-7136.B marca illux o equivalente en calidad (68 piezas) y para tipo proyector modelo z153rc005b o equivalente en calidad (7 piezas); para operar en 277 volts. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7)</p> <p>i) Suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca Condumex o equivalente en calidad y desnudo; tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca Licuatite o equivalente en calidad; accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones) o equivalente en calidad, así como cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse hinds; kit de conexión marca Cooper o equivalente en calidad, código 17 – 15 modelo wdl715em-f para las luminarias indicadas y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95 cm de cada lado (macho y hembra); soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales.</p> <p>ii) Colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el tablero "AOP1" ubicado en el área de seguridad en oficialía de partes y hasta el lugar de ubicación de cada una de las luminarias.</p>	SALIDA	75

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	<p>iii) Conexión del cable de alimentación con el interruptor termomagnético y con el kit de conexión de la luminaria; el pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje;</p> <p>iv) Pruebas de funcionamiento.</p>		
1.1.2	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en andadores de oficialía de partes y en área de espera de autobuses (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7).</p> <p>i) Suministro de la luminaria de suspender en techo TL-7136.B marca illux o equivalente en calidad, fabricada en policarbonato a prueba de chorro de agua y polvo, protección IP65 con herrajes de suspensión (para evitar hacer barrenos al luminario) y 2 varillas roscables de 3/8" en la longitud que se requiera, equipado con lámpara led SMD de 36 watts, irc 80 con 3716 lúmenes de flujo luminoso, driver electrónico no atenuable incluido, para operar a 100-277 volts, 35,000 horas de vida, presentando la garantía contra defectos de fabricación,</p> <p>ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante,</p> <p>iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento.</p>	PIEZA	68
1.1.3	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria exterior tipo proyector en andadores de oficialía de partes. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7)</p> <p>i) Suministro de la luminaria de suspender en techo z153rc006b y louver modelo z141ws001n marca Zeraus o equivalente en calidad, cuerpo radiador de aluminio inyectado, canope y yugo para sujeción, difusor de cristal transparente, ópticas ledil de prima haz concentrado difusa de 45°, dimensiones de 18.2 cms de alto x 21.4 cm de ancho y 10.0 cms de largo, terminado en pintura en polvo color blanca de aplicación electrostática, índice de protección ip65 y louver antideslumbramiento, con fuente luminosa a base de 3 led's cob seul de 13w en temperatura cálida 4000° k, potencia total de 40w y blanco fio de 3820 lúmenes de flujo luminoso y driver electrónico multivoltaje para operar a 277 volts, de 50,000 horas de vida, presentando la garantía contra defectos de fabricación,</p> <p>ii) Colocación y fijación a elementos de concreto por medio de anclaje de expansión kwik bolt 3 (kb 3) de 1/4",</p> <p>iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento.</p>	PIEZA	7
1.1.4	<p>Colocación e instalación de interruptor termomagnético tipo BL de 1p, de 15 a, marca Siemens o equivalente en calidad, en tablero "AOP1" ubicado en el área de seguridad en oficialía de partes. Los interruptores serán proporcionados por la Auditoría Superior de la Federación. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7)</p> <p>i) Instalación del interruptor en el tablero,</p> <p>ii) Conexión de los cables de alimentación con el interruptor,</p> <p>iii) Pruebas de funcionamiento.</p>	PIEZA	8

SUBPARTIDA	
1.2	Alumbrado en zona de planta de tratamiento en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.1	<p>Salida eléctrica para alimentación de luminarias de suspender, modelos pyh-led36 (8 piezas), para operar en 277 volts. (ver "Boletín de nuevas luminarias en Planta de Tratamiento"):</p> <p>i) Para la instalación se utilizará el cable, tubería conduit o metálica flexible recubierta de pvc, accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+, cajas registro, tapas, soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas, anclas clevis)</p> <p>ii) El suministro de materiales adicionales que resulten necesarios para la colocación de las trayectorias de tuberías y de salidas para alimentación de las luminarias en su nueva ubicación,</p> <p>iii) La colocación de tuberías y cajas registros conforme a la trayectoria y colocación del cable del #10 hasta la salida de alimentación para cada luminaria,</p> <p>iv) El pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje,</p> <p>v) Interruptor de 20 amp,</p> <p>vi) pruebas de continuidad eléctrica</p> <p>v) Pruebas de funcionamiento</p>	SALIDA	8
1.2.2	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de ocho (8) luminarias en área de las plantas de tratamiento (ver "Boletín de nuevas luminarias en Planta de Tratamiento")</p> <p>i) El suministro de luminaria pyh-led36 marca luz en línea o equivalente en calidad, estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v, fabricada con policarbonato especial para iluminación de áreas de estacionamientos, 50,000 horas de duración, mayor flujo de luz sostenido, menor calor, reciclable (sin mercurio), potencia de 2x18-w, 2 bases g13 (t8), 2x1600 lúmenes, ip 65, medidas: 126 cm, alto 0.85 cm, ancho 12 cm, voltaje 90-277 v, presentando la garantía contra defectos de fabricación</p> <p>ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante</p> <p>iii) Conexión con el kit y con el dispositivo de control de apagado y encendido</p>	PIEZA	8

SUBPARTIDA	
1.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminarias en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.3.1	<p>Suministro, colocación, instalación, conexión, y pruebas de luminaria de empotrar de leds para falso plafón consumo de 15 watts con cristal protector de led. Driver no atenuable voltaje universal de 100-277 v.</p> <p>i) el suministro de la luminaria de empotrar de leds para falso plafón modelo emp-15 marca luz en línea o equivalente en calidad, 50,000 horas de duración, flujo de luz sostenido, menor calor, reciclable (sin mercurio) con una potencia de 15 w, voltaje de 100-277 v, 1600 lúmenes, ángulos 50°, temperatura 6500 k, tamaño de diámetro de 140 mm, h de 102 mm, diámetro de corte de 125 mm, presentando la garantía contra defectos de fabricación</p> <p>ii) la colocación y fijación a plafón</p> <p>iii) conexión con el kit y pruebas de funcionamiento</p>	PIEZA	14
1.3.2	<p>Suministro, colocación, instalación, conexión, y pruebas de luminaria estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. Driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v.</p> <p>i) Suministro de luminaria pyh-led36 marca luz en línea o equivalente en calidad, estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v, fabricada con policarbonato especial para iluminación de áreas de estacionamientos, 50,000 horas de duración, mayor flujo de luz sostenido, mejor calor, reciclable (sin mercurio), potencia de 2x18 w, 2 bases g13 (t8), 2x1600 lúmenes, ip 65, medidas 126 cm, alto 0.85 cm, ancho 12 cm, voltaje 90-277 v, presentando la garantía contra defectos de fabricación</p> <p>ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante</p> <p>iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento</p>	PIEZA	20
1.3.3	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria estanca a prueba de polvo y humedad</p> <p>i) Suministro de luminaria z171re005b marca zeraus o equivalente en calidad a prueba de polvo y humedad. Instalación de empotrar en falso plafón, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye: sistema de clips de empotramiento y difusor de acrílico opalino con 90% de transmitancia. Compatible con sensores de presencia, potencia de 30 watts, tensión de operación: 120-277 Volts, 3600 lúmenes de flujo luminoso, ICR: 80, dimensiones: 7.5cm de ancho, 8cm de alto y 122cm de largo, Led Mod. Duris-s5 Mca. Osram, driver electrónico atenuable Mod. Optotronic Mca. Osram.</p> <p>ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante</p> <p>iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento</p>	PIEZA	6
1.3.4	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo</p> <p>i) Suministro de luminaria z171rs002b marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación</p>	PIEZA	6

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	electrostática. incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, compatible con sensores de presencia, potencia 20 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso, 2400 lúmenes cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico no atenuable mod. optotronic marca osram ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento		
1.3.5	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo i) Suministro de luminaria z171rs002b-dr marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, potencia 20 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso, 2400 lúmenes cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico atenuable mod. optotronic marca osram ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento	PIEZA	1
1.3.6	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo i) Suministro de luminaria z171rs011b-dr marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, potencia 60 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso 7200 lúmenes, cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico atenuable mod. optotronic marca osram ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento	PIEZA	6
1.3.7	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria en muro i) Suministro de luminaria alu. square side 1 code 077337 marca performance in lighting o equivalente en calidad, para colocar en muro, carcasa de aluminio anodizado, arcos y placas frontales en aluminio anodizado, difusores en policarbonato esmerilado, tipo led, controlador de corriente constante de 700 ma clase ii, cubierta decorativa, 3000 kelvin, 60,000 horas de vida, voltaje 700 ma, ip 65	PIEZA	7

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento		

SUBPARTIDA	
1.4	Salidas y conexiones eléctricas para alimentación a tiras led en el edificio "A" de la Sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.4.1	<p>Salida eléctrica para alimentación de tira led existente, ubicada en el perímetro de los ejes a y c, entre la fachada interior y exterior en los distintos niveles tales como 6, 8 y 10, para operar en 277 volts</p> <p>i) el suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca condumex y desnudo; tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licuatite; accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, copleés, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones), así como cajas registro y tapas de acero galvanizado, kit de conexión marca cooper, código I7 - 15 modelo wdl715em-f para las luminarias indicadas y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95 cm de cada lado (macho y hembra); soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales</p> <p>ii) la colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el tablero hasta la ubicación de conexión de las tiras led</p> <p>iii) conexión del cable de alimentación con el interruptor termomagnético y con el kit de conexión de la tira led; el pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje</p> <p>iv) pruebas de funcionamiento</p> <p>v) la apertura local en fánteg para recibir la tubería hasta la ubicación donde se ubica la tira led para la conexión, así como la reparación de huecos resultado de la colocación de la tubería considerando que la restitución de acabados debe ser igual a los existentes.</p>		

SUBPARTIDA	
1.5	Alumbrado y contactos adicionales en chillers en la sede de la Auditoría Superior de la Federación.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.5.1	<p>Salida eléctrica para alimentación de luminaria para operar en 277 volts</p> <p>i) el suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca condumex y desnudo, tubería conduit pared gruesa, tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licuatite, accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, còples, contratuercas, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones), así como cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse hinds, kit de conexión marca cooper, código 17 - 15 modelo wdl715em-f para la luminaria indicada y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95 cm de cada lado (macho y hembra), soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas anclas clevis), entre otros materiales</p> <p>ii) la colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde la caja indicada en proyecto ubicado en el nivel 2 entre los ejes b-b' y 2 y hasta el lugar de ubicación de cada una de las luminarias</p> <p>iii) conexión del cable de alimentación con el interruptor termomagnético y con el kit de conexión de la luminaria; el pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje</p> <p>iv) pruebas de funcionamiento</p>	SALIDA	5
1.5.2	<p>Suministro, colocación, conexión y pruebas de luminaria modelo pyh-led36 de suspender en área de chillers</p> <p>i) el suministro de luminaria de empotrar modelo pyh-led36, marca luz en línea, alta eficiencia en iluminación equipado con dos lámparas de led's tipo t8 led de 18 watts de 1600 lúmenes de flujo luminoso c/u en 4100° k irc 80, para operar a 277 v, herrajes de suspensión (para evitar hacer barrenos al luminario), garantía de 50,000 hrs contra defectos de fabricación</p> <p>ii) la colocación y fijación de luminaria a su soportería dedicada</p> <p>iii) conexión de luminarias a la salida de alimentación por medio de su kit y con el dispositivo de control de apagado y encendido</p> <p>iv) pruebas de funcionamiento</p>	PIEZA	2
1.5.3	<p>Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de exterior tipo proyector modelo bvp091led200/cw120-277v 200w wb, para el área de chillers</p> <p>i) Suministro de luminaria de empotrar modelo bvp091led200/cw120-277v 200w wb, marca philips, de aluminio inyectado, código de protección ip65, terminado en pintura en polvo color negro de aplicación electrostática, con fuente luminosa en temperatura de -20 a 50 °c, potencia total de 200w y flujo lumínico inicial de 20,000 lúmenes y driver electrónico multivoltaje de 120 a 277volts, con garantía de 30,000 hrs contra defectos de fabricación</p> <p>ii) Colocación y fijación de luminaria a su soportería dedicada tal como arreglo de ptr de 2" x 2" x 3/16" y placa de 20 x20 x 1/4" de espesor con acabado con dos capas esmalte sylpyl 560 (1.5 mils. cada una) color gris mate 620, previa aplicación de una capa (1.5 mils.) de primario alquidálico</p>	PIEZA	3

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	industrial anticorrosivo-sylpyl 52b, anterior limpieza grado comercial de los elementos, para sujeción iii) Conexión de luminarias a la salida de alimentación por medio de su kit y con el dispositivo de control de apagado y encendido iv) Pruebas de funcionamiento		
1.5.4	Salida eléctrica para contactos normales, para operar en 127 volts. i) Suministro de cable thw-ls, 90°c, 600 volts marca condumex y desnudo, tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licuatite, curvas, coples, conectores, conector de resorte scotchlok r/y +, marca 3m (capuchones), cajas registro de acero galvanizado, tapas, contratruercas, monitores, condulets de aluminio serie ovalada y rectangular (serie fs y 7), tapas, empaques marca crouse-hinds, soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas, anclas clevis), contacto duplex polarizado leviton o equivalente en calidad modelo 5320-wcp y tapa para contacto dúplex a prueba de intemperie modelo ds-70, entre otros materiales ii) Colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el punto de conexión indicado en plano y hasta el lugar de ubicación de cada una de las cajas registro y/o condulets que recibirán los receptáculos de contactos iii) Conexión del cable de alimentación con el interruptor termomagnético alojado en el tablero y con el receptáculo, colocación de placa para el receptáculo; pintado de tapas de cajas registro en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje iv) Pruebas de funcionamiento.	SALIDA	2.00
1.5.5	Colocación e instalación de interruptor termomagnético tipo qp de 1p, de 15 ap siemens, que se proporcionará por la Auditoría Superior de la Federación. i) Colocación e instalación de interruptor en el tablero de alumbrado "2a1" ubicado en nivel e2 eje 8 del edificio sede ii) Accesorios, componentes, equipo y pruebas de funcionamiento	PIEZA	1
1.5.6	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de apagador electrónico wireless, modelo wss20-g9n, marca leviton en chillers i) suministro de apagador electrónico wireless, modelo wss20-g9n marca leviton ii) suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca condumex y desnudo iii) tubería conduit pared gruesa, curvas, coples, conector de resorte scotchlok r/y + marca 3m (capuchones) iv) cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse hinds, tapas, contratruercas, monitores marca crouse-hinds, soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro; canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales v) colocación de tubería, cableado, caja registro, tapa vi) instalación del apagador electrónico vii) pruebas de funcionamiento	PIEZA	2

- Planos de referencia "ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES", "BOLETÍN DE NUEVAS LUMINARIAS EN PLANTA DE TRATAMIENTO, PLANOS Y TABLA DE REFERENCIA DE UBICACIÓN DE LUMINARIAS, PLANOS TIRA LED, Y PROYECTO DE ILUMINACIÓN EN ZONA DE CHILLERS.
- Vigencia del Contrato. El contrato tendrá vigencia durante el periodo comprendido de la fecha de adjudicación a la fecha de formalización del Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones.
- Plazo de ejecución: Los trabajos se ejecutarán dentro de los 93 días naturales comprendidos del 30 de diciembre de 2019 al 31 de marzo de 2020.
- Programa de actividades: El proveedor propondrá a la ASF el programa de actividades, las cuales se realizarán dentro del periodo de ejecución de los trabajos.
- Personal técnico: El proveedor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos, los cuales serán realizados a través de técnicos especializados y calificados en el ramo.

La ejecución de los trabajos se realizará en horarios diurno, nocturno y días inhábiles, previo acuerdo con la ASF.

El personal de la contratista deberá usar el equipo de seguridad que la normatividad en la materia señale tales como zapatos de seguridad aislantes, que deberán ser provistos en buen estado por el prestador del servicio y será responsabilidad del mismo el cumplimiento de su uso, no se permitirá la realización de labores al personal que no cuente con el equipo de seguridad.

El personal técnico-operativo del contratista deberá estar uniformado con logotipo de su empresa, durante el desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones de la ASF.

- Entregables: Como soporte para el pago de los trabajos, el proveedor deberá anexar a su factura lo siguiente:
 - Estimación y
 - Generadores de obra correspondiente a los trabajos realizados
 - Certificados de calidad y garantías de equipos en su caso
 - Reporte fotográfico
- Bitácora: Durante el proceso de ejecución de los trabajos se llevará a cabo el llenado de la bitácora de obra, donde se constaten asuntos y eventos importantes.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA
APODERADA GENERAL

(PREFERENTEMENTE PAPEL MEMBRETADO)

Apéndice A.2
Partida 2

(PREFERENTEMENTE PAPEL MEMBRETADO)

Apéndice A.3

Partida 3

La Construcción de Techumbres se realizará conforme a lo siguiente:

SUBPARTIDA	CONCEPTO
3.1	Cubierta para andador peatonal y escaleras de acceso a Edificio B-1
3.2	Cubierta para vestíbulo de acceso al Edificio B-1
3.3	Cubierta para Comedor General.
3.4	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Asta Bandera.
3.5	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Estacionamiento de visitas.

SUBPARTIDA	CONCEPTO
3.1	Cubierta para andador peatonal y escaleras de acceso a Edificio B-1

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.1.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubiertas para andadores peatonales y escaleras de acceso a edificio B-1	M2	56.00
3.1.2	Estructura y aluminio Suministro, habilitado y colocación de sistema de cubiertas (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 4/6). 1. Fabricación y montaje de estructura de acero para cubierta de acuerdo a plano arquitectónico a base de IPR de 8" x 4". 2. Revestimiento a base de perfiles de aluminio anodizado natural 14389, 14349, 14698 y 14350, ángulos de aluminio anodizado natural de 2"x2"x1/4" marca CUPRUM o equivalente en calidad, 3. Se colocarán sobre perfiles de refuerzos metálicos de PTR de 4"x2" x 3/16" y de 2"x2"x 3/16" previamente habilitados, placas de acero de 17x12x 0.63 cm 4. Fijadas con 4 anclas KB-TZ 5/8" x 6" marca HILTI o equivalente en calidad; ángulos metálicos de 1 1/2" x 3/16"; entre perfiles se colocará forro de neopreno alta especificación de 1 1/2" de ancho x 1/8" de espesor, fijado con cinta SCOTCH SUPER 33+ marca 3M o equivalente en calidad. Todos los refuerzos estructurales metálicos con acabado a base de esmalte SYLPYL 560 o equivalente en calidad color gris 620 a dos capas	SISTEMA	1.00

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo SYLPYL 52B a una capa de 1.5 mils marca SYLPYL o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles y placas grado comercial.		
3.1.3	Crista Templado Suministro y colocación de cristal templado (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 6/6). Suministro y colocación en pasillos de cristal templado claro de 6mm. marca ST. GOBAIN o equivalente en calidad	M2	150.00
3.1.4	Crista Templado Suministro y colocación de cristal templado (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 6/6). Suministro y colocación de cubierta de cristal templado claro de 9 mm. marca ST. GOBAIN o equivalente en calidad, con película de seguridad ULTRA PRO S50 marca 3M o equivalente en calidad	M2	60.00
3.1.5	Barandal Suministro, fabricación y colocación de barandal de acero inoxidable (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 5/6 y 6/6). 1. Pasamanos a base de tubo ornamental de acero inoxidable de 2 ½" de diámetro, 2. Conector a base de barra cuadrada de acero inoxidable de ¾", 3. Poste tubular de acero inoxidable de 1 ½" calibre 16, Anclaje a piso a base de placa de acero inoxidable de 4" x4"x1/4" y barrenas de ¼" x 1 ½".	M	27.00

SUBPARTIDA	
3.2	Cubierta para vestíbulo de acceso al Edificio B-1

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.1	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para vestíbulo del edificio denominado B-1. (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, 2/16, 3/16, 7/16 y 8/16) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm. con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena.	SISTEMA	1

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	<p>iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y atiesadores PL e=3/8" de acuerdo a boletín.</p> <p>iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad.</p> <p>v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda.</p> <p>vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton.</p> <p>vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor.</p> <p>viii) Placas en ambos lados e=1/2".</p>		
3.2.2	<p>Estructura y cimentación</p> <p>Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubiertas para vestíbulo del edificio denominado B-1. (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, a la 9/16)</p> <p>i) Demolición de firme de concreto existente.</p> <p>ii) Excavación y reutilización del material.</p> <p>iii) Dado de concreto de f'c=250 kg/cm2, Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3.</p> <p>iv) Plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2,</p> <p>v) Perfiles IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena.</p> <p>vi) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013, E7018, de acuerdo a boletín,</p> <p>vii) Firme de concreto de f'c=200 kg/cm2, acabado lavado con agregado de granzón negro y aplicación de adhecon.</p> <p>viii) Aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previo a aplicación de pintura intumescente.</p>	SISTEMA	1
3.2.3	<p>Suministro y colocación de aplanado de mortero cemento arena 1:4 de espesor variable, acabado pulido arenado, S.M.A.O en murete de piedra existente, y suministro y colocación de recinto para acabado final con piezas generales de 0.53 m. x 0.30 m. y de 0.18 x 0.30m, de 2 cm. de espesor, con juntas a hueso asentado con pegamármol NIASA o equivalente en calidad.</p>	M2	5.00
3.2.4	<p>Puertas de herrería</p> <p>Suministro, fabricación y colocación de sistema de puertas de herrería y protección de puertas a base de louver de aluminio anodizado natural. 1 (ver plano Puertas y Herrerías hojas 11/16 a la 14/16)</p> <p>i) Puertas de herrería de louvers de aluminio con herrería a base de celosía de aluminio anodizado natural modelo 6053 marca CUPRUM o</p>	SISTEMA	1

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	<p>equivalente en calidad sobre marco metálico de ángulo de fierro de 3"x3"x1/4" de espesor, fijada con pijas de acero inoxidable,</p> <p>ii) Marcos de PTR de 4"x4"x1/4" de espesor.</p> <p>iii) Perfiles metálicos acabados con esmalte alquidálico a dos capas de 1.5 mils cada una Sylypyl 560 o equivalente en calidad, color gris 620, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylypyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda,</p> <p>iv) Celosía de aluminio anodizado natural modelo 6053 marca CUPRUM o equivalente en calidad, fijada en los dos extremos con pijas de acero inoxidable a marcos de ángulo.</p> <p>v) Hoja de apertura de puerta, de celosía de louver fabricado con un bastidor de ángulo de acero de 3" x 3" de 1/4" de espesor, con refuerzo longitudinal de solera de acero de 3" y 1/4", aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo Sylypyl 52 B, marca Sylypyl o equivalente en calidad a una capa de 1.2 mm, acabado final con dos capas de 1.5 mils cada una, de esmalte 560 color gris mate 620, marca Sylypyl o equivalente en calidad. Previa limpieza con solvente, louver a base de perfil de aluminio color natural anodizado modelo convenido marca CUPRUM o equivalente en calidad, fijado a los extremos con remache POP de 1/4" x 1" con rondana de 1/4".</p> <p>vi) Hoja semifija de puerta, de celosía de louver fabricado con un bastidor de ángulo de acero de 3" x 3" de 1/4" de espesor, con refuerzo longitudinal de solera de acero de 3" y 1/4", aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo Sylypyl 52 B marca Sylypyl o equivalente en calidad a una capa de 1.2 mm acabado final con dos capas de 1.5 mils cada una, de esmalte 560 color gris mate 620, marca Sylypyl o equivalente en calidad. Previa limpieza con solvente, louver a base de perfil de aluminio color natural anodizado modelo convenido marca CUPRUM, o equivalente en calidad, fijado a los extremos con remache POP de 1/4" x 1" con rondana de 1/4".</p> <p>vii) Cerradura de sobreponer de barra de acero reforzado, con mecanismo de tetrallave, modelo X-900 marca ASSA-ABLOY de PHILLIPS o equivalente en calidad y espacio para accionar la cerradura de 0.18 m. de longitud, 0.12 m. de altura y 3" de profundidad a partir de la placa de acero A-36, soldada a bastidor de puerta.</p>		
3.2.5	<p>Estructura y cimentación para puertas</p> <p>Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para puertas de herrería y protección de puertas a base de louver de aluminio anodizado natural. (ver plano Puertas y Herrerías hojas 15/16 y 16/16)</p> <p>i) Dados de concreto de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$,</p> <p>ii) Postes de PTR de 4"x4"x1/4" de espesor, acabado con esmalte alquidálico Sylypyl 560 o equivalente en calidad color gris 620 a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylypyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda.</p> <p>iii) Placas de acero de 10"x10x 1/4" de espesor,</p> <p>iv) Grout y aplicación de adhecon, anclas del #4, estribos del #3 y soldadura E7018 avellanado de acuerdo a boletín,</p> <p>v) Excavación y reutilización del material,</p> <p>vi) Plantilla de concreto de $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$,</p>	SISTEMA	1

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	vii) Firme de concreto $f'c=150$ kg/cm ² , acabado lavado con agregado de granzón negro y cimbra.		
3.2.6	Suministro y colocación de aplanado de mortero cemento arena 1:4 de 2 cm de espesor, a plomo y regla acabado pulido arenado, S.M.A.O en murete de piedra existente, y suministro y colocación de recinto para acabado final con piezas generales de 0.35 m. x 0.35 m. de 2 cm. de espesor, con juntas a hueso asentado con pegamármol NIASA o equivalente en calidad.	M2	0.5

SUBPARTIDA			
3.3	Cubierta para Comedor General.		

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general	M2	270
3.3.2	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para Comedor General (ver plano Cubierta Comedor General hojas 1/1) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm. con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y afesadores PL e=3/8" de acuerdo a boletín. iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad. v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda. vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Comings 995, color gris, marca Dow Comings o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton. vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor. viii) Placas en ambos lados e= 1/2".	SISTEMA	1.00

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.3	<p>Estructura y cimentación</p> <p>Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubierta de Comedor General (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, a la 9/16)</p> <p>i) Demolición de firme de concreto existente.</p> <p>ii) Excavación y reutilización del material.</p> <p>iii) Dado de concreto de $f_c=250$ kg/cm², Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3.</p> <p>iv) Plantilla de concreto $f_c=100$ kg/cm²,</p> <p>v) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena.</p> <p>v) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013, E7018, de acuerdo a boletín,</p> <p>vi) Firme de concreto de $f_c=200$ kg/cm², acabado lavado con agregado de granzón negro y aplicación de adhecon.</p> <p>vii) Aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previo a aplicación de pintura intumescente.</p>	SISTEMA	1.00
3.3.4	<p>Toldo romano</p> <p>Suministro y colocación de toldo romano retráctil elaborado con malla sreen de apertura 5% para exteriores.</p>	M2	270
3.3.5	<p>Palilería</p> <p>Suministro, confección e instalación de Palilería con carros guías de acero y monten de aluminio de 4"x1".</p>	PZA	8
3.3.6	<p>Sostén</p> <p>Suministro e instalación de sostén de toldo romano de 4" x 1" de aluminio.</p>	PZA	8
3.3.7	<p>Motorización</p> <p>Sistema motorizado de diámetro del motor serie 45 mm, longitud de motor de 29" marca Vertilux o equivalente en calidad. Con Control Remoto: Radio Frecuencia Multicanal</p>	PZA	8

SUBPARTIDA

3.4	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Asta Bandera.
-----	--

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.4.1	<p>Preliminares</p> <p>Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general.</p>	M2	56.00
3.4.2	<p>Cubierta</p> <p>Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para Estacionamiento de Motocicletas asta bandera (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas asta bandera hojas 1/1)</p>	SISTEMA	1.00

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm (151 m²). con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y atiesadores PL e=3/8" de acuerdo a boletín. iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad. v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda. vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton. vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor. viii) Placas en ambos lados e= 1/2". 		
3.4.3	<p>Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubierta de Comedor General (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, a la 9/16)</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Demolición de firme de concreto existente. ii) Excavación y reutilización del material. iii) Dado de concreto de f'c=250 kg/cm², Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3. iv) Plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², v) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. v) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013, E7018, de acuerdo a boletín, vi) Firme de concreto de f'c=200 kg/cm², acabado lavado con agregado de granzón negro y aplicación de adhecon. vii) Aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previo a aplicación de pintura intumescente. 	SISTEMA	1.00

SUBPARTIDA	
3.5	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Estacionamiento de visitas

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
3.5.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general	M2	140.87
3.5.2	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas hojas 1/2) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm (145 m ²). con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y atesadores PL e=3/8" de acuerdo a boletín. iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad. v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda. vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton. vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor. viii) Placas en ambos lados e= 1/2".	SISTEMA	1.00
3.5.3	Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación de cubierta para Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas hojas 2/2) i) Demolición de firme de concreto existente. ii) Excavación y reutilización del material. iii) Dado de concreto de f'c=250 kg/cm ² , Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3. iv) Plantilla de concreto f'c=100 kg/cm ² ,	SISTEMA	1.00

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	v) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. v) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013, E7018, de acuerdo a boletín. vi) Firme de concreto de fc=200 kg/cm2, acabado lavado con agregado de granzón negro y aplicación de adhecon. vii) Aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils; previo a aplicación de pintura intumescente.		

- Planos de referencia "ASF-ACA-143", "CUBIERTA VESTÍBULO EDIFICIO 5", "PLANOS COMEDOR GENERAL", "PLANOS ESTACIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS ASTA BANDERA" Y "PLANOS ESTACIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS EN ESTACIONAMIENTO DE VISITAS".

• Vigencia del Contrato. El contrato tendrá vigencia durante el periodo comprendido de la fecha de adjudicación a la fecha de formalización del Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones.

• Plazo de ejecución: Lo trabajos se ejecutarán dentro de los 123 días naturales comprendidos del 30 de diciembre de 2019 al 30 de abril de 2020.

• Programa de actividades: El proveedor propondrá a la ASF el programa de actividades, las cuales se realizarán dentro del periodo de ejecución de los trabajos.

• Personal técnico: El proveedor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos, los cuales serán realizados a través de técnicos especializados y calificados en el ramo.

La ejecución de los trabajos se realizará en horarios diurno, nocturno y días inhábiles, previo acuerdo con la ASF.

El personal de la contratista deberá usar el equipo de seguridad que la normatividad en la materia señale tales como zapatos de seguridad aislantes, que deberán ser provistos en buen estado por el prestador del servicio y será responsabilidad del mismo el cumplimiento de su uso, no se permitirá la realización de labores al personal que no cuente con el equipo de seguridad.

El personal técnico-operativo del contratista deberá estar uniformado con logotipo de su empresa, durante el desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones de la ASF.

• Entregables: Como soporte para el pago de los trabajos, el proveedor deberá anexar a su factura lo siguiente:

- Estimación y
- Generadores de obra correspondiente a los trabajos realizados
- Certificados de calidad y garantías de equipos en su caso
- Reporte fotográfico

• Bitácora: Durante el proceso de ejecución de los trabajos se llevará a cabo el llenado de la bitácora de obra, donde se constaten asuntos y eventos importantes:

ATENTAMENTE
[Firma manuscrita]

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
(PREFERENTEMENTE PAPEL MEMBRETADO) ING. ARO. EUBA HASEN PUESTICUERA
ARQUELADA GENERAL

CONTRATO No. ASF-UGA-DAJ-123/2019
ANEXO B
PROPUESTA ECONÓMICA



INGENIERIA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

PARTIDA 1	TRABAJOS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR DE OFICIALIA DE PARTES Y COMPLEMENTO DE CONTROL DE ILUMINACION INTERIOR EN EL EDIFICIO "A"					
1.1	Iluminacion Exterior para la oficialia de partes					
1.1.1	Salida eléctrica para alimentación de luminarias de suspender en techo modelo TL-7136.B marca illux o equivalente en calidad (68 piezas) y para tipo proyector modelo z153rc005b o equivalente en calidad (7 piezas), para operar en 277 volts. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7) i) Suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca Condumex o equivalente en calidad y desnudo; tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca Licuatite o equivalente en calidad; accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratuercas, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones) o equivalente en calidad, así como cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse	SALIDA	75.0000	\$4,184.74	(* CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 74/100 M.N. *)	\$313,855.50

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior:

Monto esta hoja: \$313,855.50

Acumulado: \$313,855.50

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN
Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019
Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.
Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020
DOCUMENTO ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

hinds; kit de conexión marca Cooper o equivalente en calidad, código I7 – 15 modelo wdl715em-f para las luminarias indicadas y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95 cm de cada lado (macho y hembra); soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales, ii) Colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el tablero "AOP1" ubicado en el área de seguridad en oficialía de partes y hasta el lugar de ubicación de cada una de las luminarias, iii) Conexión del cable de alimentación con el interruptor temomagnético y con el kit de conexión de la luminaria; el pintado de las tapas en el color

del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje, iv) Pruebas de funcionamiento.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$313,855.50
Monto esta hoja:
Acumulado: \$313,855.50

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.1.2	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en andadores de oficialía de partes y en área de espera de autobuses (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7). i) Suministro de la luminaria de suspender en techo TL-7136.B marca illux o equivalente en calidad, fabricada en policarbonato a prueba de chorro de agua y polvo, protección IP65 con herrajes de suspensión (para evitar hacer barrenos al luminario) y 2 varillas roscables de 3/8' en la longitud que se requiera, equipado con lámpara led SMD de 36 watts, irc 80 con 3716 lúmenes de flujo luminoso, driver electrónico no atenuable incluido, para operar a 100-277 volts, 35,000 horas de vida, presentando la garantía contra defectos de fabricación, ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante, iii) Conexión	PZA	68.0000	\$2,875.63	(* DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N. *)	\$195,542.84

con el kit y pruebas de funcionamiento.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$313,855.50
 Monto esta hoja: \$195,542.84
 Acumulado: \$509,398.34

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.1.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria exterior tipo proyector en andadores de oficialía de partes. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7) i) Suministro de la luminaria de suspender en techo z153rc006b y louver modelo z141ws001n marca Zeraus o equivalente en calidad, cuerpo radiador de aluminio inyectado, canope y yugo para sujeción, difusor de cristal transparente, ópticas ledil de pmma haz concentrado difusa de 45°, dimensiones de 18.2 cms de alto x 21.4 cm de ancho y 10.0 cms de largo, terminado en pintura en polvo color blanca de aplicación electrostática, índice de protección ip65 y louver antideslumbramiento, con fuente luminosa a base de 3 led's cob seul de 13w en temperatura cálida 4000° k, potencia total de 40w y blanco fio de 3820 lúmenes de flujo	PZA	7.0000	\$8,326.22	(* OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 22/100 M.N. *)	\$58,283.54

luminoso y driver electrónico multivoltaje para operar a 277 volts, de 50,000 horas de vida, presentando la garantía contra defectos de fabricación, ii) Colocación y fijación a elementos de concreto por medio de anclaje de expansión kwik bolt 3 (kb 3) de 1/4", iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$509,398.34

Monto esta hoja: \$58,283.54

Acumulado: \$567,681.88

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.1.4	Colocación e instalación de interruptor termomagnético tipo BL de 1p, de 15 a, marca Siemens o equivalente en calidad, en tablero "AOP1" ubicado en el área de seguridad en oficialía de partes. Los interruptores serán proporcionados por la Auditoría Superior de la Federación. (ver "ASF-IE-OP-001" ALUMBRADO ADICIONAL EN ANDADORES OFICIALÍA DE PARTES hojas 1/7 a la 7/7)	PZA	8.0000	\$312.38	(* TRESCIENTOS DOCE PESOS 38/100 M.N. *)	\$2,499.04
	i) Instalación del interruptor en el tablero, ii) Conexión de los cables de alimentación con el interruptor, iii) Pruebas de funcionamiento.					
1.1	TOTAL Iluminacion Exterior para la oficialia de partes					\$570,180.92
1.2	Alumbrado en zona de planta de tratamiento en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$567,681.88
 Monto esta hoja: \$2,499.04
 Acumulado: \$570,180.92

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.2.1	Salida eléctrica para alimentación de luminarias de suspender, modelos pyh-led36 (8 piezas), para operar en 277 volts. (ver "Boletín de nuevas luminarias en Planta de Tratamiento")	SALIDA	8.0000	\$2,456.16	(* DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 M.N. *)	\$19,649.28

- i) Para la instalación se utilizará el cable, tubería conduit o metálica flexible recubierta de pvc, accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+, cajas registro, tapas, soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas, anclas clevis)
- ii) El suministro de materiales adicionales que resulten necesarios para la colocación de las trayectorias de tuberías y de salidas para alimentación de las luminarias en su nueva ubicación,
- iii) La colocación de tuberías y cajas registros conforme a la trayectoria y colocación del cable del #10 hasta la salida de alimentación para cada luminaria,
- iv) El pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje,
- v) Interruptor de 20 amp,

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$570,180.92

Monto esta hoja: \$19,649.28

Acumulado: \$589,830.20

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.2.2	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de ocho (8) luminarias en área de las plantas de tratamiento (ver "Boletín de nuevas luminarias en Planta de Tratamiento")	PZA	8.0000	\$3,570.07	(* TRES MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 07/100 M.N. *)	\$28,560.56

- i) El suministro de luminaria pyh-led36 marca luz en línea o equivalente en calidad, estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v, fabricada con policarbonato especial para iluminación de áreas de estacionamientos, 50,000 horas de duración, mayor flujo de luz sostenido, menor calor, reciclable (sin mercurio), potencia de 2x18 w, 2 bases g13 (t8), 2x1600 lúmenes, ip 65, medidas 126 cm, alto 0.85 cm, ancho 12 cm, voltaje 90-277 v, presentando la garantía contra defectos de fabricación
- ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante
- iii) Conexión con el kit y con el dispositivo de control de

apagado y encendido

1.2	TOTAL Alumbrado en zona de planta de tratamiento en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					\$48,209.84
1.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminarias en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$589,830.20

Monto esta hoja: \$28,560.56

Acumulado: \$618,390.76

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Ciente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.1	Suministro, colocación, instalación, conexión, y pruebas de luminaria de empotrar de leds para falso plafón consumo de 15 watts con cristal protector de led. Driver no atenuable voltaje universal de 100-277 v. i) el suministro de la luminaria de empotrar de leds para falso plafón modelo emp-15 marca luz en línea o equivalente en calidad, 50,000 horas de duración, flujo de luz sostenido, menor calor, reciclable (sin mercurio) con una potencia de 15 w, voltaje de 100-277 v, 1600 lúmenes, ángulos 50°, temperatura 6500 k, tamaño de diámetro de 140 mm, h de 102 mm, diámetro de corte de 125 mm, presentando la garantía contra defectos de fabricación ii) la colocación y fijación a plafón iii) conexión con el kit y pruebas de funcionamiento	PZA	14.0000	\$719.15	(* SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS 15/100 M.N. *)	\$10,068.10

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY-REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$618,390.76
Monto esta hoja: \$10,068.10
Acumulado: \$628,458.86

INGENIERIA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.2	Suministro, colocación, instalación, conexión, y pruebas de luminaria estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. Driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v.	PZA	20.0000	\$3,498.02	(* TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N. *)	\$69,960.40

i) Suministro de luminaria pyh-led36 marca luz en línea o equivalente en calidad, estanca a prueba de polvo y humedad de instalación de sobreponer o suspender para dos tubos t8 led de 18 watts incluidos. driver electrónico no atenuable de voltaje universal 90-277 v, fabricada con policarbonato especial para iluminación de áreas de estacionamientos, 50,000 horas de duración, mayor flujo de luz sostenido, menor calor, reciclable (sin mercurio), potencia de 2x18 w, 2 bases g13 (t8), 2x1600 lúmenes, ip 65, medidas 126 cm, alto 0.85 cm, ancho 12 cm, voltaje 90-277 v, presentando la garantía contra defectos de

fabricación

ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$628,458.86
 Monto esta hoja: \$69,960.40
 Acumulado: \$698,419.26

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria estanca a prueba de polvo y humedad	PZA	6.0000	\$3,194.13	(* TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N. *)	\$19,164.78

- i) Suministro de luminaria z171re005b marca zeraus o equivalente en calidad a prueba de polvo y humedad. Instalación de empotrar en falso plafón, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye: sistema de clips de empotramiento y difusor de acrílico opalino con 90% de transmitancia. Compatible con sensores de presencia, potencia de 30 watts, tensión de operación: 120-277 Volts, 3600 lúmenes de flujo luminoso, ICR: 80, dimensiones: 7.5cm de ancho, 8cm de alto y 122cm de largo, Led Mod. Duris-s5 Mca. Osram, driver electrónico atenuable Mod. Optotronic Mca. Osram.
- ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante
- iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$698,419.26
 Monto esta hoja: \$19,164.78
 Acumulado: \$717,584.04

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.4	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo	PZA	6.0000	\$1,471.63	(* UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)	\$8,829.78

- i) Suministro de luminaria z171rs002b marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, compatible con sensores de presencia, potencia 20 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso, 2400 lúmenes cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico no atenuable mod. optotronic marca osram
- ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante
- iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$717,584.04
 Monto esta hoja: \$8,829.78
 Acumulado: \$726,413.82

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.5	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo	PZA	1.0000	\$1,468.91	(* UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 91/100 M.N. *)	\$1,468.91

i) Suministro de luminaria z171rs002b-dr marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, potencia 20 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso, 2400 lúmenes cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico atenuable mod. optotronic marca osram

ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante

iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$726,413.82

Monto esta hoja: \$1,468.91

Acumulado: \$727,882.73

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.6	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de suspender en techo	PZA	6.0000	\$1,471.63	(* UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)	\$8,829.78

- i) Suministro de luminaria z171rs011b-dr marca zeraus iluminación o equivalente en calidad, de suspender en techo, fabricada en perfil de aluminio extruido terminado en pintura en polvo color blanco de aplicación electrostática. Incluye herrajes de suspensión para evitar hacer barrenos al luminario en campo y dos varillas roscables de 3/8" de 1.50 metros de longitud. 50,000 horas de vida, menor generación de carga térmica, potencia 60 w, voltaje 120-277 volts, flujo luminoso 7200 lúmenes, cri 80, ángulo 120°, dimensiones 7.0 cm de ancho, 8 cm de alto y 122 cm de largo, led mod. duris s5 marca osram, driver electrónico atenuable mod. optotronic marca osram
- ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante
- iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$727,882.73
 Monto esta hoja: \$8,829.78
 Acumulado: \$736,712.51

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Ciente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.3.7	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria en muro	PZA	7.0000	\$2,743.91	(* DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 91/100 M.N.*)	\$19,207.37
	i) Suministro de luminaria alu square side 1 code 077337 marca performance in lighting o equivalente en calidad, para colocar en muro, carcasa de aluminio anodizado, aros y placas frontales en aluminio anodizado, difusores en policarbonato esmerilado, tipo led, controlador de corriente constante de 700 ma clase ii, cubierta decorativa, 3000 kelvin, 60,000 horas de vida, voltaje 700 ma, ip 65 ii) Colocación y fijación a elementos estructurales por medio de los herrajes propuestos por el fabricante iii) Conexión con el kit y pruebas de funcionamiento					
1.3	TOTAL Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminarias en la sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					\$137,529.12
1.4	Salidas y conexiones eléctricas para alimentación a tiras led en el edificio "A" de la Sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$736,712.51

Monto esta hoja: \$19,207.37

Acumulado: \$755,919.88

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.4.1	Salida eléctrica para alimentación de tira led existente, ubicada en el perímetro de los ejes a y c, entre la fachada interior y exterior en los distintos niveles tales como 6, 8 y 10, para operar en 277 volts	SISTEMA	1.0000	\$3,756.26	(* TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. *)	\$3,756.26

i) el suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca condumex y desnudo; tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licuatite; accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones), así como cajas registro y tapas de acero galvanizado, kit de conexión marca cooper, código I7 - 15 modelo wdl715em-f para las luminarias indicadas y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$755,919.88

Monto esta hoja: \$3,756.26

Acumulado: \$759,676.14

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	cm de cada lado (macho y hembra); soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales					
	ii) la colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el tablero hasta la ubicación de conexión de las tiras led					
	iii) conexión del cable de alimentación con el interruptor temomagnético y con el kit de conexión de la tira led; el pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje					
	iv) pruebas de funcionamiento					
	v) la apertura local en fainteg para recibir la tubería hasta la ubicación donde se ubica la tira led para la conexión, así como la reparación de huecos resultado de la colocación de la tubería considerando que la restitución de acabados debe ser igual a los existentes.					
	v) la apertura local en fainteg para recibir la tubería hasta la ubicación donde se ubica la tira led para la conexión, así como la					
	ser igual a los existentes.					
1.4	TOTAL Salidas y conexiones eléctricas para alimentación a tiras led en el edificio "A" de la Sede Ajusco de la Auditoría Superior de la Federación					\$3,756.26
1.5	Alumbrado y contactos adicionales en chillers en la sede de la Auditoría Superior de la Federación					

[Handwritten signature]

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$759,676.14
 Monto esta hoja:
 Acumulado: \$759,676.14

[Handwritten signatures and marks]

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.5.1	Salida eléctrica para alimentación de luminaria para operar en 277 volts	SALIDA	5.0000	\$3,749.31	(* TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 31/100 M.N. *)	\$18,746.55

i) el suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marca condumex y desnudo, tubería conduit pared gruesa, tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licualite, accesorios de conexión como conectores herméticos, curvas, coples, contratueras, monitores, conector scotchlok r/y+ marca 3m (capuchones), así como cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse hinds, kit de conexión marca cooper, código i7 – 15 modelo wdl715em-f para la luminaria indicada y para operar a 277 volts, integrado por clavija y conector con la calidad arrow hart / cooper con seguro de media vuelta, conectores rectos en cada extremo, 3 cables internos codificados por color, tubo metálico flexible de 3/8" con 95 cm de cada lado (macho y hembra), soportería

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$759,676.14
Monto esta hoja: \$18,746.55
Acumulado: \$778,422.69

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.5.2	<p>(varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas anclas clevis), entre otros materiales</p> <p>ii) la colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde la caja indicada en proyecto ubicado en el nivel 2 entre los ejes b-b' y 2 y hasta el lugar de ubicación de cada una de las luminarias</p> <p>iii) conexión del cable de alimentación con el interruptor temomagnético y con el kit de conexión de la luminaria; el pintado de las tapas en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje</p> <p>iv) pruebas de funcionamiento</p> <p>Suministro, colocación, conexión y pruebas de luminaria modelo pyh-led36 de suspender en área de chillers</p> <p>i) el suministro de luminaria de empotrar modelo pyh-led36, marca luz en línea, alta eficiencia en iluminación equipado con dos lámparas de led's tipo t8 led de 18 watts de 1600 lúmenes de flujo luminoso c/u en 4100° k irc 80, para operar a 277 v, herrajes de suspensión (para evitar hacer barrenos al luminario), garantía de 50,000 hrs contra defectos de fabricación</p> <p>ii) la colocación y fijación de luminaria a su soportería dedicada</p> <p>iii) conexión de luminarias a la salida de alimentación por medio de su kit y con el dispositivo de control de apagado y encendido</p> <p>iv) pruebas de funcionamiento</p>	PZA	2.0000	\$3,396.11	(* TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 11/100 M.N. *)	\$6,792.22

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$778,422.69
Monto esta hoja: \$6,792.22
Acumulado: \$785,214.91

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.5.3	Suministro, colocación, conexión, y pruebas de luminaria de exterior tipo proyector modelo bvp091led200/cw120-277v 200w wb, para el área de chillers	PZA	3.0000	\$2,627.39	(* DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS 39/100 M.N. *)	\$7,882.17

i) Suministro de luminaria de empotrar modelo bvp091led200/cw120-277v 200w wb, marca philips, de aluminio inyectado, código de protección ip65, terminado en pintura en polvo color negro de aplicación electrostática, con fuente luminosa en temperatura de -20 a 50 °c, potencia total de 200w y flujo lumínico inicial de 20,000 lúmenes y driver electrónico multivoltaje de 120 a 277volts, con garantía de 30,000 hrs contra defectos de fabricación

ii) Colocación y fijación de luminaria a su soportería dedicada tal como arreglo de ptr de 2" x 2" x 3/16" y placa de 20 x20 x 1/4" de espesor con acabado con dos capas esmalte sylpyl 560 (1.5 mils. cada una) color gris mate 620, previa aplicación de una capa (1.5 mils.) de primario alquidálico industrial anticorrosivo sylpyl 52b, anterior limpieza grado

comercial de los elementos, para sujeción

iii) Conexión de luminarias a la salida de alimentación por medio de su kit y con el dispositivo de control de apagado y encendido

iv) Pruebas de funcionamiento

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$785,214.91
 Monto esta hoja: \$7,882.17
 Acumulado: \$793,097.08

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.5.4	Salida eléctrica para contactos normales, para operar en 127 volts.	SALIDA	2.0000	\$3,166.82	(* TRES MIL CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 82/100 M.N. *)	\$6,333.64

i) Suministro de cable thw-ls, 90°C, 600 volts marca condumex y desnudo, tubería conduit pared gruesa o tubo metálico flexible recubierto de pvc marca licualite, curvas, coples, conectores, conector de resorte scotchlok r/y +, marca 3m (capuchones), cajas registro de acero galvanizado, tapas, contratuercas, monitores, condulets de aluminio serie ovalada y rectangular (serie fs y 7), tapas, empaques marca crouse-hinds, soportería (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas, anclas clevis), contacto duplex polarizado leviton o equivalente en calidad modelo 5320-wcp y tapa para contacto dúplex a prueba de intemperie modelo ds-70, entre otros materiales

ii) Colocación de tubería, cajas registro con tapas y/o condulets, soportería y cableado desde el punto de conexión indicado en plano y hasta el lugar de ubicación de cada una

de las cajas registro y/o condulets que recibirán los receptáculos de contactos

iii) Conexión del cable de alimentación con el interruptor termomagnético alojado en el tablero y con el receptáculo, colocación de placa para el receptáculo; pintado de tapas de cajas registro en el color del servicio y marcado indicando el tipo de servicio y el voltaje

iv) Pruebas de funcionamiento.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior:	\$793,097.08
Monto esta hoja:	\$6,333.64
Acumulado:	\$799,430.72

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.5.5	Colocación e instalación de interruptor termomagnético tipo qp de 1p, de 15 ap siemens, que se proporcionará por la Auditoría Superior de la Federación.	PZA	1.0000	\$211.41	(* DOSCIENTOS ONCE PESOS 41/100 M.N. *)	\$211.41
1.5.6	i) Colocación e instalación de interruptor en el tablero de alumbrado "2a1" ubicado en nivel e2 eje 8 del edificio sede ii) Accesorios. componentes. equipo y pruebas de funcionamiento Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de apagador electrónico wireless, modelo wss20-g9n, marca leviton en chillers i) suministro de apagador electrónico wireless, modelo wss20-g9n marca leviton ii) suministro de cable thw-ls, 90°, 600 volts marcan condumex y desnudo iii) tubería conduit pared gruesa, curvas, coples, conector de resorte scotchlok r/y + marca 3m (capuchones) iv) cajas registro y tapas de acero galvanizado y/o condulets de aluminio serie 7 ovalada a prueba de intemperie crouse hinds, tapas, contratruercas, monitores marca crouse-hinds, soportera (varilla roscada de 3/8" de diámetro, canal unistrut, abrazaderas), entre otros materiales v) colocación de tubería, cableado, caja registro, tapa	PZA	2.0000	\$858.57	(* OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. *)	\$1,717.14
1.5	TOTAL Alumbrado y contactos adicionales en chillers en la sede de la Auditoría Superior de la Federación					\$41,683.13
PARTIDA 1	TOTAL TRABAJOS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR DE OFICIALIA DE PARTES Y COMPLEMENTO DE CONTROL DE ILUMINACION INTERIOR EN EL EDIFICIO "A"					\$801,359.27

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$799,430.72
Monto esta hoja: \$1,928.55
Acumulado: \$801,359.27

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PARTIDA 3	CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRES EN ESTACIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS, PLAZA DE COMEDOR PRINCIPAL, VESTIBULO Y ACCESO A EDIFICIO B-1					
3.1	Cubierta para andador peatonal y escaleras de acceso a Edificio B-1					
3.1.1	Preliminares	M2	56.0000	\$22.30	(* VEINTIDOS PESOS 30/100 M.N. *)	\$1,248.80
	Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubiertas para andadores					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$3,187,523.76

Monto esta hoja: \$1,248.80

Acumulado: \$3,188,772.56

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.1.2	Estructura y aluminio Suministro, habilitado y colocación de sistema de cubiertas (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 4/6).	SISTEMA	1.0000	\$306,557.58	(* TRESCIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 58/100 M.N.	\$306,557.58

1. Fabricación y montaje de estructura de acero para cubierta de acuerdo a plano arquitectónico a base de IPR de 8" x 4".
2. Revestimiento a base de perfiles de aluminio anodizado natural 14389, 14349, 14698 y 14350, ángulos de aluminio anodizado natural de 2"x2"x1/4" marca CUPRUM o equivalente en calidad, 3. Se colocarán sobre perfiles de refuerzos metálicos de PTR de 4"x2" x 3/16" y de 2"x2"x 3/16" previamente habilitados, placas de acero de 17x12x 0.63 cm 4. Fijadas con 4 anclas KB-TZ 5/8" x 6" marca HILTI o equivalente en calidad; ángulos metálicos de 1 1/2" x 3/16"; entre perfiles se colocará forro de neopreno alta especificación de 1 1/2" de ancho x 1/8" de espesor, fijado con cinta SCOTCH SUPER 33+ marca 3M o equivalente en

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$3,188,772.56
 Monto esta hoja: \$306,557.58
 Acumulado: \$3,495,330.14

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

calidad. Todos los refuerzos estructurales metálicos con acabado a base de esmalte SYLPYL 560 o equivalente en calidad color gris 620 a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo SYLPYL 52B a una capa de 1.5 mils marca SYLPYL o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles y placas grado comercial.

3.1.3	Cristal Templado Suministro y colocación de cristal templado (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 6/6).	M2	150.0000	\$1,886.14	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 14/100 M.N. *)	\$282,921.00
3.1.4	Cristal Templado Suministro y colocación de cristal templado (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 1/6 - 6/6).	M2	60.0000	\$3,809.69	(* TRES MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 69/100 M.N. *)	\$228,581.40

Suministro y colocación de cubierta de cristal templado claro de 9 mm. marca ST. GOBAIN o equivalente en calidad, con película de seguridad ULTRA PRO S50 marca 3M o equivalente en calidad

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior:	\$3,495,330.14
Monto esta hoja:	\$511,502.40
Acumulado:	\$4,006,832.54

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.1.5	Barandal Suministro, fabricación y colocación de barandal de acero inoxidable (ver "PLANO ASF-ACA-143" hoja 5/6 y 6/6).	M	27.0000	\$2,983.64	(* DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 64/100 M.N. *)	\$80,558.28
	1. Pasamanos a base de tubo ornamental de acero inoxidable de 2 ½" de diámetro, 2. Conector a base de barra cuadrada de acer inoxidable de ¾", 3. Poste tubular de acero inoxidable de 1 ½" calibre 16, Anclaje a piso a base de placa de acero inoxidable de 4" x4"x1/4" y barrenancias de ¼" x 1 ½".					
3.1.6	RESTITUCIÓN DE PISO DEMOLIDO PARA DESPLANTE DE ZAPATAS Y TRABES DE LIGA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2 CM DE ESPESOR, A PLOMO Y REGLA ACABADO PULIDO ARENADO, S.M.A.O EN MURETE DE PIEDRA EXISTENTE, Y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECINTO PARA ACABADO FINAL CON PIEZAS GENERALES DE 0.35 M. X 0.35 M. DE 2 CM. DE TOTAL Cubierta para andador peatonal y escaleras de acceso a Edificio B-1	M2	32.0000	\$1,458.34	(* UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. *)	\$46,666.88
3.1						\$946,533.94
3.2	Cubierta para vestíbulo de acceso al Edificio B-1					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,006,832.54

Monto esta hoja: \$127,225.16

Acumulado: \$4,134,057.70

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.1	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para vestíbulo del edificio denominado B-1. (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, 2/16, 3/16, 7/16 y 8/16)	SISTEMA	1.0000	\$320,385.51	(* TRESCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 51/100 M.N. *)	\$320,385.51

i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm. con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad.

ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena.

iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y atesadores PL e=3/8" de acuerdo a boletín. iv) Perfiles de

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY-REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,134,057.70

Monto esta hoja: \$320,385.51

Acumulado: \$4,454,443.21

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad.

v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda. vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton. vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor.

viii) Placas en ambos lados e= 1/2".

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,454,443.21

Monto esta hoja:

Acumulado: \$4,454,443.21

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.2	Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubiertas para vestíbulo del edificio denominado B-1. (ver plano Cubierta Vestíbulo hojas 1/16, a la 9/16)	SISTEMA	1.0000	\$112,328.28	(* CIENTO DOCE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 28/100 M.N. *)	\$112,328.28

- i) Demolición de firme de concreto existente.
- ii) Excavación y reutilización del material.
- iii) Dado de concreto de $f_c=250$ kg/cm², Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3.
- iv) Plantilla de concreto $f_c=100$ kg/cm², v) Perfiles IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. vi) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013, E7018, de acuerdo a boletín, vii) Firme de concreto de $f_c=200$ kg/cm², acabado lavado con agregado de granzón negro y aplicación de adhecon. viii) Aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previo

a aplicación de pintura intumescente.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,454,443.21
 Monto esta hoja: \$112,328.28
 Acumulado: \$4,566,771.49

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.3	Suministro y colocación de aplanado de mortero cemento arena 1:4 de espesor variable, acabado pulido arenado, S.M.A.O en murete de piedra existente, y suministro y colocación de recinto para acabado final con piezas generales de 0.53 m. x 0.30 m. y de 0.18 x 0.30m, de 2 cm. de espesor, con juntas a hueso asentado con pegamármol NIASA o equivalente en calidad.	M2	5.0000	\$1,490.44	(* UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 44/100 M.N. *)	\$7,452.20

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,566,771.49

Monto esta hoja: \$7,452.20

Acumulado: \$4,574,223.69

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.4	Puertas de herrería	SISTEMA	1.0000	\$46,501.02	(* CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS UN PESOS 02/100 M.N. *)	\$46,501.02

Suministro, fabricación y colocación de sistema de puertas de herrería y protección de puertas a base de louver de aluminio anodizado natural. 1 (ver plano Puertas y Herrerías hojas 11/16 a la 14/16)

- i) Puertas de herrería de louvers de aluminio con herrería a base de celosía de aluminio anodizado natural modelo 6053 marca CUPRUM o equivalente en calidad sobre marco metálico de ángulo de fierro de 3"x3"x1/4" de espesor, fijada con pijas de acero inoxidable, ii) Marcos de PTR de 4"x4"x1/4" de espesor.
- iii) Perfiles metálicos acabados con esmalte alquidálico a dos capas de 1.5 mils cada una Sylypl 560 o equivalente en calidad, color gris 620, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylypl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, iv) Celosía de aluminio anodizado natural modelo 6053 marca CUPRUM o equivalente en calidad, fijada en los dos

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,574,223.69
 Monto esta hoja: \$46,501.02
 Acumulado: \$4,620,724.71

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

extremos con pijas de acero inoxidable a marcos de ángulo.

v) Hoja de apertura de puerta, de celosía de louver fabricado con un bastidor de ángulo de acero de 3" x 3" de 1/4" de espesor, con refuerzo longitudinal de solera de acero de 3" y 1/4", aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo Sylpyl 52 B, marca Sylpyl o equivalente en calidad a una capa de 1.2 mm, acabado final con dos capas de 1.5 mils cada una, de esmalte 560 color gris mate 620, marca Sylpyl o equivalente en calidad. Previa limpieza con solvente, louver a base de perfil de aluminio color natural anodizado modelo convenido marca CUPRUM o equivalente en calidad, fijado a los extremos con remache POP de 1/4" x 1" con rondana de 1/4".

vi) Hoja semifija de puerta, de celosía de louver fabricado con un bastidor de ángulo de acero de 3" x 3" de 1/4" de espesor, con refuerzo longitudinal de solera de acero de 3" y 1/4", aplicación de primario alquidálico industrial anticorrosivo

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,620,724.71

Monto esta hoja:

Acumulado: \$4,620,724.71

INGENIERIA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

Sylpyl 52 B marca Sylpyl o equivalente en calidad a una capa de 1.2 mm acabado final con dos capas de 1.5 mils cada una, de esmalte 560 color gris mate 620, marca Sylpyl o equivalente en calidad. Previa limpieza con solvente, louver a base de perfil de aluminio color natural anodizado modelo convenido marca CUPRUM, o equivalente en calidad, fijado a los extremos con remache POP de 1/4" x 1" con rondana de 1/4", vii) Cerradura de sobreponer de barra de acero reforzado, con mecanismo de tetrallave, modelo X-900 marca ASSA-ABLOY de PHILLIPS o equivalente en calidad y espacio para accionar la cerradura de 0.18 m. de longitud, 0.12 m. de altura y 3" de profundidad a partir de la placa de acero A-36, soldada a bastidor de puerta.

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,620,724.71

Monto esta hoja: -

Acumulado: \$4,620,724.71

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.5	Estructura y cimentación para puertas Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para puertas de herrería y protección de puertas a base de louver de aluminio anodizado natural. (ver plano Puertas y Herrerías hojas 15/16 y 16/16) i) Dados de concreto de fc=250 kg/cm ² , ii) Postes de PTR de 4"x4"x114" de espesor, acabado con esmalte alquídico Sylyl 560 o equivalente en calidad color gris 620 a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda. iii) Placas de acero de 10"x10x 1/4' de espesor, iv) Grout y aplicación de adhecon, anclas del #4, estribos del # 3 y soldadura E7018 avellanado de acuerdo a boletín, v) Excavación y reutilización del material,	SISTEMA	1.0000	\$28,336.09	(* VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. *)	\$28,336.09
3.2.6	Suministro y colocación de aplanado de mortero cemento arena 1:4 de 2 cm de espesor, a plomo y regla acabado pulido arenado, S.M.A.O en murete de piedra existente, y suministro y colocación de recinto para acabado final con piezas generales de 0.35 m. x 0.35 m. de 2 cm. de espesor, con juntas a hueso asentado con pegamórmol NIASA o equivalente en calidad.	M2	0.5000	\$1,961.06	(* UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 06/100 M.N. *)	\$980.53

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,620,724.71

Monto esta hoja: \$29,316.62

Acumulado: \$4,650,041.33

INGENIERIA ALTERNATIVA E INNOVACION, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

DOCUMENTO
ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.2.7	RESTIUCION DE PISO DEMOLIDO PARA DESPLANTE DE ZAPATAS Y TRABES DE LIGA, SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2 CM DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO PULIDO ARENADO S.M.A.O. Y SUMINISTRO Y COLOCACION DE RECINTO PARA ACABADO FINAL CON PIEZAS GENERALES DE 0.35 M X 0.35 M DE 2 CM. DE ESPESOR, CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMARMOL NIASA O EQUIVALENTE EN CALIDAD.	M2	34.0000	\$1,444.18	(* UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. *)	\$49,102.12
3.2	TOTAL Cubierta para vestíbulo de acceso al Edificio B-1					\$565,085.75
3.3	Cubierta para Comedor General.					
3.3.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general	M2	270.0000	\$22.30	(* VEINTIDOS PESOS 30/100 M.N. *)	\$6,021.00

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,650,041.33
Monto esta hoja: \$55,123.12
Acumulado: \$4,705,164.45

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.3.2	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas para Comedor General (ver plano Cubierta Comedor General hojas 1/1) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm. con cantos pulidos y película seguridad 1551 modelo SF100T, marca Herralum (esmerilado) equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2"x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y	SISTEMA	1.0000	\$872,692.16	(* OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 16/100 M.N. *)	\$872,692.16

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$4,705,164.45

Monto esta hoja: \$872,692.16

Acumulado: \$5,577,856.61

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

atiesadores PL e=3/8"de acuerdo a boletín.
 iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad.
 v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Syypyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Syypyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda.
 vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton.
 vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor.
 viii) Placas en ambos lados e= 1/2".

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$5,577,856.61
 Monto esta hoja:
 Acumulado: \$5,577,856.61

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Ciente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.3.3	Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubierta de Comedor General (ver plano Cubierta Vestibulo hojas 1/16, a la 9/16) i) Demolición de firme de concreto existente. ii) Excavación y reutilización del material. iii) Dado de concreto de fc=250 kg/cm2, Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3. iv) Plantilla de concreto fc=100 kg/cm2, y) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. y) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013,	SISTEMA	1.0000	\$471,669.29	(* CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 29/100 M.N. *)	\$471,669.29
3.3.4	Toldo romano Suministro y colocación de toldo romano retráctil elaborado con malla screen de apertura 5% para exteriores	M2	270.0000	\$3,717.05	(* TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 05/100 M.N. *)	\$1,003,603.50
3.3.5	Palillera Suministro, confección e instalación de Palillera con carros guías de acero y monten de aluminio de 4"x1".	PZA	8.0000	\$4,237.82	(* CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. *)	\$33,902.56
3.3.6	Sostén Suministro e instalación de sostén de toldo romano de 4" x 1" de aluminio	PZA	8.0000	\$1,208.14	(* UN MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS 14/100 M.N. *)	\$9,665.12

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$5,577,856.61
 Monto esta hoja: \$1,518,840.47
 Acumulado: \$7,096,697.08

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.3.7	Motorización Sistema motorizado de diámetro del motor serie 45 mm, longitud de motor de 29" marca Vertilux o equivalente en calidad. Con Control Remoto: Radio Frecuencia Multicanal	PZA	8.0000	\$5,519.80	(* CINCO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS 80/100 M.N. *)	\$44,158.40
3.3.8	RESTITUCIÓN DE PISO DEMOLIDO PARA DESPLANTE DE ZAPATAS Y TRABES DE LIGA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2 CM DE ESPESOR, A PLOMO Y REGLA ACABADO PULIDO ARENADO, S.M.A.O Y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MÁRMOL SANTO TOMAS BUSARDEADO PARA ACABADO FINAL CON PIEZAS GENERALES DE 1.20 M. X 0.60 M. DE 2 CM. DE ESPESOR, CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMÁRMOL NIASA O EQUIVALENTE EN CALIDAD.	M2	103.0000	\$1,463.29	(* UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 29/100 M.N. *)	\$150,718.87
3.3	TOTAL Cubierta para Comedor General.					\$2,592,430.90
3.4	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Asta Bandera.					
3.4.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general.	M2	56.0000	\$12.38	(* DOCE PESOS 38/100 M.N. *)	\$693.28

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$7,096,697.08
 Monto esta hoja: \$195,570.55
 Acumulado: \$7,292,267.63

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.4.2	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas p. Estacionamiento de Motocicletas asta bandera (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas asta bandera hojas 1/1) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm (151 m2). con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marc Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2"x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y	SISTEMA	1.0000	\$592,867.95	(* QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 95/100 M.N. *)	\$592,867.95

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$7,292,267.63
 Monto esta hoja: \$592,867.95
 Acumulado: \$7,885,135.58

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

**DOCUMENTO
ANEXO B**

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

atiesadores PL e=3/8"de acuerdo a boletín.
 iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad.
 v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylypyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylypyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda.
 vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton.
 vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor.
 viii) Placas en ambos lados e= 1/2".

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$7,885,135.58
Monto esta hoja:
Acumulado: \$7,885,135.58

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

**DOCUMENTO
ANEXO B**

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.4.3	Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación para cubierta de Comedor General (ver plano Cubierta Vestibulo hojas 1/16, a la 9/16) i) Demolición de firme de concreto existente. ii) Excavación y reutilización del material. iii) Dado de concreto de f'c.250 kg/cm ² , Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3. iv) Plantilla de concreto fc=100 kg/cm ² , v) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa de 1.6 mils, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. v) Placas de acero de 14"x10"x1/4" de espesor, soldadura E6013,	SISTEMA	1.0000	\$276,412.08	(* DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 08/100 M.N. *)	\$276,412.08
3.4.4	RESTITUCIÓN DE PISO DEMOLIDO PARA DESPLANTE DE ZAPATAS Y TRABES DE LIGA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2 CM DE ESPESOR, A PLOMO Y REGLA ACABADO PULIDO ARENADO, S.MAO y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECINTO PARA ACABADO FINAL CON PIEZAS GENERALES DE 0.35 M. X 0.35 M. DE 2 CM. DE ESPESOR, CON JUNTAS A HUESO ASENTADO CON PEGAMÁRMOL NIASA O EQUIVALENTE EN CALIDAD.	M2	67.0000	\$1,379.55	(* UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 55/100 M.N. *)	\$92,429.85

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior:	\$7,885,135.58
Monto esta hoja:	\$368,841.93
Acumulado:	\$8,253,977.51

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.4	TOTAL Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Asta Bandera.					\$962,403.16
3.5	Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Estacionamiento de visitas					
3.5.1	Preliminares Trazo y nivelación con equipo topográfico estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, registros y verificación de niveles para desplante de estructura de cubierta para comedor general	M2	140.8700	\$12.38 (* DOCE PESOS 38/100 M.N. *)		\$1,743.97

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$8,253,977.51
 Monto esta hoja: \$1,743.97
 Acumulado: \$8,255,721.48

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
 Duración: 123 días naturales
 Inicio Obra: 30/12/2019
 Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
 ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.5.2	Cubierta Suministro, fabricación y colocación de sistema de cubiertas p. Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas hojas 1/2) i) Cubierta de vidrio templado de 9 mm (145 m2). con cantos pulidos y película de seguridad 1551 modelo SF100T, marc Herralum (esmerilado) o equivalente en calidad. ii) Estructuras a base de PTR de 2" x 2" x 3/16" acabado de perfiles metálicos con primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfiles con carda, e IPR de 8"x4" de 19.3 kg/m acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W a una capa de 1.6 mils o equivalente en calidad, previa limpieza de perfiles con chorro de arena. iii) Tapas de solera de 1/8" de espesor y de aluminio anodizado natural; soldadura E6013, E7018, patines y	SISTEMA	1.0000	\$501,862.94	(* QUINIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 94/100 M.N. *)	\$501,862.94

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$8,255,721.48
 Monto esta hoja: \$501,862.94
 Acumulado: \$8,757,584.42

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019
Duración: 123 días naturales
Inicio Obra: 30/12/2019
Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

atésadores PL e=3/8"de acuerdo a boletín.
 iv) Perfiles de aluminio anodizado natural 14349 y 14698 marca CUPRUM o equivalente en calidad.
 v) Estructuras a base de PTR de 4"x2"x3/16" acabado con poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad, color gris Oxford a dos capas de 1.5 mils cada una, previa aplicación de primario anticorrosivo Sylpyl 52 B o equivalente en calidad a una capa de 1.5 mils, previa limpieza de perfil con carda.
 vi) Botaguas de panel de aluminio anodizado natural de 4 mm. Silver metallic, sello estructural Dow Corning 995, color gris, marca Dow Corning o equivalente en calidad, pijas de acero inoxidable del número 10 de 1" a cada 0.50 m. y cinta Norton.
 vii) Forro de neopreno de 1 1/2" de ancho de 1/8" de espesor.
 viii) Placas en ambos lados e= 1/2".

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$8,757,584.42
Monto esta hoja:
Acumulado: \$8,757,584.42

INGENIERÍA ALTERNATIVA E INNOVACIÓN, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO

ANEXO B

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.5.3	Estructura y cimentación Suministro, fabricación y colocación de sistema de estructura y cimentación de cubierta para Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas (ver plano Cubierta Estacionamiento de Motocicletas en Estacionamiento Visitas hojas 2/2) i) Demolición de firme de concreto existente. ii) Excavación y reutilización del material. iii) Dado de concreto de $f_c=250$ kg/cm ² , Anclas del #4, Varillas corrugadas, anclas del #4 y estribos de #3. iv) Plantilla de concreto $f_c=100$ kg/cm ² , v) Perfiles IPR de 12" x 8" acabado con dos capas de poliuretano Sylpyl 2010 o equivalente en calidad de 1.5 mils cada una, previa aplicación de pintura intumescente Sylpyl 3400 W o equivalente en calidad a una capa	SISTEMA	1.0000	\$245,182.35	(* DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 35/100 M.N. *)	\$245,182.35
3.5.4	RESTITUCIÓN DE PISO DEMOLIDO PARA DESPLANTE DE ZAPATAS Y TRABES DE LIGA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO CON F'C 200 KG/CM2 3.5.4 DE 10 CM DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 10 TIPO 6X6 / 10X10, 0.97 KG/M2, A PLOMO Y REGLA ACABADO CONCRETO ESCOBILLADO.	M2	70.0000	\$500.87	(* QUINIENTOS PESOS 87/100 M.N. *)	\$35,060.90
3.5	TOTAL Cubierta para Estacionamiento para Motocicletas en Estacionamiento de visitas					\$783,850.16

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$8,757,584.42

Monto esta hoja: \$280,243.25

Acumulado: \$9,037,827.67

INGENIERIA ALTERNATIVA E INNOVACION, S.A. DE C.V.

Cliente: AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION

Concurso No. NO. ASF-DGRMS-LPN-OP-0112019

Obra: TRABAJOS DE OBRA PUBLICA PARA EL EDIFICIO SEDE DE LA AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACION, UBICADO EN CARRETERA PICACHO AJUSCO NUMERO 167, COLONIA AMPLIACION FUENTES DEL PEDREGAL, ALCALDIA TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14110, CIUDAD DE MEXICO.



Fecha: 27/12/2019

Duración: 123 días naturales

Inicio Obra: 30/12/2019

Fin Obra: 30/04/2020

DOCUMENTO
ANEXO B

Lugar: CARRETERA PICACHO AJUSCO #167, Ciudad de México, Ciudad de México

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PARTIDA 3	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRES EN ESTACIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS, PLAZA DE COMEDOR PRINCIPAL, VESTIBULO Y ACCESO A EDIFICIO B-1					\$5,850,303.91
PARTIDA 4	TRABAJO DE ALBAÑILERIA Y CARPINTERIA EN DIFERENTES NIVELES DEL EDIFICIO "A"					
4.1	Terminación de banquetta, guarnición y muros en enlace de vialidad de acceso con vía pública					

APODERADA GENERAL: ING. ELBA HASEY REYES FIGUEROA

Acumulado anterior: \$9,037,827.67

Monto esta hoja:

Acumulado: \$9,037,827.67