CONVENIO MODIFICATORIO PARA LA REDUCCIÓN DE ALCANCES DEL CONTRATO NÚMERO DGOP-LPN-F-1-043-14

CONVENIO MODIFICATORIO A LOS ALCANCES DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO **DGOP-LPN-F-1-043-14**, RELATIVO A LOS **"TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL TRAMO 3 PARA EL VIADUCTO ELEVADO DEL TREN INTERURBANO TOLUCA-VALLE DE MÉXICO", LOCALIZADO ENTRE LOS CADENAMIENTOS 41+150 (SALIDA DEL PORTAL ORIENTE DEL TÚNEL Y 57+792 ESTACIÓN OBSERVATORIO DEL METRO L-1) LOS CADENAMIENTOS REFERIDOS AL PROYECTO DEL TREN, INCLUYEN LA CONSTRUCCIÓN DE DOS ESTACIONES DE PASAJEROS: SANTA FE (ENTRE LOS CAD. 49+105 AL 49+305) Y OBSERVATORIO (ENTRE LOS CAD. 57+551 AL 57+751), ASÍ COMO LAS COCHERAS DEL TREN Y DOS VIADUCTOS SINGULARES LLAMADOS: SANTA FE (ENTRE LOS CAD. 49+312 AL 49+636) Y TACUBAYA (ENTRE LOS CAD. 56+219 AL 56+381)"**, A LOS QUE EN ADELANTE NOS REFERIREMOS COMO **"EL OBJETO"**, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO "GCDMX", A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS REPRESENTADA POR EL **MTRO. EN ING. JESÚS ANTONIO ESTEVA MEDINA**, Y POR CONDUCTO DEL **ING. HUGO FLORES SÁNCHEZ**, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE, ASISTIDO POR EL **MTRO. OSCAR EUDOCIO ISLAS ALVAREZ** EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INGENIERÍA DE COSTOS Y CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE, ASISTIDO POR EL **MTRO. EN ING. JUAN ANTONIO LARA DE LA CRUZ** EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE OBRA CIVIL, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ **"LA SOBSE"**; Y POR OTRA PARTE LAS EMPRESAS DENOMINADAS **CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL ING. JULIO ALFONSO MARTÍN AMODIO MOHENO; **GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GERMÁN CARLOS GONZÁLEZ SOTO; **OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GABRIEL CONCHA GUERRERO; **CARGO CRANE, S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL, ING. ROLANDO UGALDE MERCADO, **GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN Y **PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET S.A. DE C.V.**, POR CONDUCTO DE SUS REPRESENTANTES LEGALES EL ING. GASPAR GUERREIRO GONZÁLEZ Y EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN, EN SU CALIDAD DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ **"EL CONTRATISTA"**; A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ COMO **"LAS PARTES"** DE CONFORMIDAD CON LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1.- Con fecha **09 de abril de 2014,** el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en adelante denominada **"LA SCT"**, y el Gobierno del Distrito Federal, suscribieron un Convenio Marco de Coordinación de Acciones, mismo que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de agosto de 2014, con objeto de establecer las bases de coordinación, acciones y apoyo para la implementación de **"EL PROYECTO FERROVIARIO"** y el **"VIADUCTO VEHICULAR"**.

2.- Conforme a lo establecido en la Cláusula Segunda, inciso a), del Convenio Marco de Coordinación de Acciones de fecha **09 de abril de 2014, "LA SCT"**, funge como entidad responsable de elaborar y entregar el proyecto ejecutivo de **"EL PROYECTO FERROVIARIO"**, al entonces el Gobierno del Distrito Federal, hoy Gobierno de la Ciudad de México, que, para efectos del presente instrumento jurídico denominado **"GCDMX"**.

3.- Con fecha **16 de diciembre de 2014**, **"EL GCDMX"**, y **"EL CONTRATISTA"**, celebraron el Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado **No. DGOP-LPN-F-1-043-14,** en adelante denominado **"EL CONTRATO"**, por medio del cual este último se obliga a realizar los trabajos correspondientes a **"EL OBJETO"**.

4.-Por lo que respecta a la Cláusula Segunda de **"EL CONTRATO"**, se estableció un monto por la cantidad de **$8,988,169,882.00 (Ocho mil novecientos ochenta y ocho millones, ciento sesenta y nueve mil, ochocientos ochenta y dos pesos 00/100 M.N.)**, correspondiente al importe de los trabajos, más la cantidad de **$1,438,107,181.12 (Un mil cuatrocientos treinta y ocho millones, ciento siete mil, ciento ochenta y un pesos 12/100 M.N.)**, que corresponde al Impuesto al Valor Agregado; por lo que, el importe total del contrato es de **$10,426,277,063.12 (Diez mil cuatrocientos veintiséis millones, doscientos setenta y siete mil, sesenta y tres pesos 12/100 M.N.)**.

5.- En este sentido, en la Cláusula Cuarta del Contrato de referencia, se estableció que el período de ejecución de los trabajos de **"EL OBJETO"** sería del día **20 de diciembre de 2014** y a concluirlos a entera satisfacción de **"EL GDF"** el día **18 de diciembre de 2016**, con un plazo de

ejecución de 730 días naturales.

6.- Para llevar a cabo la realización de los trabajos materia del **"EL OBJETO"**, se contó con oficio de otorgamiento de suficiencia presupuestal número **SFDF/0450/2014 de fecha 12 de noviembre de 2014**, mediante el cual se autoriza a la Secretaría de Obras y Servicios, la suficiencia presupuestal para los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016 de manera excepcional, el cual se encuentra debidamente signado por el Secretario de Finanzas, cuyo origen de los recursos es federal y por lo tanto se regirá por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

7.- Con fecha 20 de enero de 2015, **"EL GDF"**, hoy Gobierno de la Ciudad de México GCDMX, celebró con **"EL CONTRATISTA"**, el **CONVENIO MODIFICATORIO DE DIFERIMIENTO DEL ANTICIPO**, con un periodo de total de diferimiento en el plazo de ejecución de la obra de 32 días, quedando dicho plazo **con fecha de inicio el 21 de enero de 2015, y fecha de término el 19 de enero de 2017**, respetando los 730 días naturales pactados en el Contrato.

8.- Con fecha 28 de octubre de 2015, **"EL GDF"** celebró con **"EL CONTRATISTA"**, hoy Gobierno de la Ciudad de México GCDMX, el **CONVENIO DE RECONOCIMIENTO DEL PLAZO DE LA SUSPENSIÓN Y LAS FECHAS DE REINICIO Y TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS**, quedando como fechas de reinicio 18 de septiembre de 2015, y fecha de terminó el 16 de septiembre de 2017.

9.- Con fecha 22 de diciembre de 2015 **"LAS PARTES"**, celebraron el **CONVENIO MODIFICATORIO A LAS CONDICIONES ESPECIALES AL ANTICIPO,** mediante el cual, se determinan los importes a ejercer en los Ejercicios Fiscales 2015 y 2016.

10.- Con fecha 31 de mayo de 2016, **"LAS PARTES"**, suscriben el **CONVENIO MODIFICATORIO DE PLAZO Y REDISTRIBUCIÓN DE MONTOS MENSUALES Y MONTOS ANUALES**, por entrega parcial del anticipo de 2016, en su objeto **"EL GDF"**, hoy Gobierno de la Ciudad de México GCDMX, reconoce a **"EL CONTRATISTA"**, un aumento adicional al plazo originalmente contratado por 171 días naturales, para que continúe con los trabajos, conforme al plazo de ejecución pactado en el contrato de origen.

11.- Con fecha 30 de junio de 2016, **"LAS PARTES"**, suscriben el **CONVENIO MODIFICATORIO A LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL ANTICIPO**, en virtud de que se determina la modificación

de las cantidades que se otorgan en el ejercicio fiscal 2016.

12.- Con fecha 30 de noviembre de 2016, en base al convenio Específico entre **"LA SCT** y **"EL GCDMX"**, se formalizó con **"EL CONTRATISTA"**, **CONVENIO MODIFICATORIO AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS**, por medio del cual, se modifica el catálogo de conceptos pactado en **"EL CONTRATO"**.

13.- Con fecha 4 de enero de 2017, **"EL GCDMX"**, celebró con **"EL CONTRATISTA, CONVENIO MODIFICATORIO A LOS ALCANCES**, para la reducción parcial de los trabajos de obra civil conforme al catálogo de conceptos y volúmenes que se dictaminaron, exclusivamente sobre los trabajos de cimentación profunda, cimentación superficial y elementos colados en sitio.

14.- Con fecha 23 de junio de 2017, **"LAS PARTES"**, celebraron el **CONVENIO MODIFICATORIO DE ANTICIPO**, para ejecución de los trabajos extraordinarios por los ajustes de proyecto, consistentes en las construcciones de los viaductos elevados a base de los puentes de estructura metálica, dobles voladizos y dovelas prefabricadas, por medio del cual, se otorga un anticipo adicional por la cantidad de $715,159,043.49 (setecientos quince millones, ciento cincuenta y nueve mil, cuarenta y tres pesos 49/100 M.N.).

15.- Asimismo, con fecha 30 de junio de 2017, se suscribió el Addendum al Convenio mencionado en el numeral anterior, mediante el cual, se ajustó tanto el proemio como el contenido de su cláusula primera; conviniendo las partes formalizar la ejecución de conceptos no considerados en el catálogo de obra original del contrato, con base en un importe provisional unilateral por la cantidad de $2,383,863,478.29 (Dos mil, trescientos ochenta y tres millones, ochocientos sesenta y tres mil, cuatrocientos setenta y ocho pesos 29/100 M.N.) con I.V.A. incluido, precisándose expresamente que dicha cantidad provisional, no implica una variación en el importe originalmente contratado, hasta en tanto se dictaminen de manera definitiva los precios unitarios extraordinarios, motivo por el cual el monto con el que se contrató originalmente los trabajos continúa sin modificación alguna.

16.- Con fecha 12 de febrero de 2018, **"EL GCDMX"**, celebró con **"EL CONTRATISTA"**, **CONVENIO MODIFICATORIO**, por el cambio de representantes legales de las empresas CARGO CRANE, S.A. DE C.V. Y OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V., así como la sustitución de la

empresa PREFABRICADOS Y TRANSPORTES, S.A. DE C.V., por la empresa PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET, S.A. DE C.V.

17.- Con fecha 23 de febrero de 2018, **"EL GCDMX"**, celebró con **"EL CONTRATISTA"** el **CONVENIO ADICIONAL MODIFICATORIO DE ANTICIPO**, para la ejecución de los trabajos adicionales por los ajustes del proyecto, en la estación Santa Fe, estación observatorio y puente viaducto mixto observatorio con cadenamiento del kilómetro 57+536.79 al 57+700, otorgado así un anticipo adicional por la cantidad de $769,645,444.19 (Setecientos sesenta y nueve millones, seiscientos cuarenta y cinco mil, cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos 19/100 m.n.).

18.- Asimismo, con fecha 28 de febrero de 2018, las partes celebraron el Addendum al Convenio mencionado en el numeral anterior, mediante el cual, se ajustó tanto el proemio como el contenido de su cláusula primera; conviniendo las partes formalizar la ejecución de conceptos no considerados en el catálogo de obra original del contrato, con base en un importe provisional unilateral por la cantidad de $2,565,484,813.98, (Dos mil quinientos sesenta y cinco millones, cuatrocientos ochenta y cuatro mil, ochocientos trece pesos 98M.N.) con IVA incluido, precisándose igualmente que dicha cantidad provisional, no implica una variación en el importe originalmente contratado, hasta en tanto, se dictaminen de manera definitiva los precios unitarios extraordinarios, motivo por el cual, el monto con el que se contrató originalmente los trabajos continuaba sin modificación alguna.

19.- Con fecha 06 de marzo de 2018, **"LAS PARTES"**, celebraron el **CONVENIO DE AMPLIACIÓN EN PLAZO POR EL RECONOCIMIENTO DE LA SUSPENSIÓN PARCIAL TEMPORAL DE LOS TRABAJOS**, por falta de proyecto y liberación del derecho de vía. En las cláusulas segunda y tercera de dicho convenio, las partes convinieron en reconocer el plazo de suspensión de 90 días naturales por las causas mencionadas, por lo que los trabajos deberían de reiniciar a partir del día 7 de marzo de 2018 y terminar el día 05 de junio de 2018.

20.- Con fecha 8 de junio de 2018, **"EL GCDMX"**, celebró con **"EL CONTRATISTA"**, **CONVENIO DE PRORROGA**, cuyo objeto consistió en reconocer la prórroga y ampliar el plazo por el reconocimiento de la suspensión temporal de los trabajos por falta de proyecto, liberación de

derecho de vía, la ejecución de obra adicional y por la reprogramación de los trabajos del contrato principal.

21.- En fecha 2 de octubre de 2018, las partes celebran **CONVENIO DE AMPLIACIÓN EN MONTO,** el cual, tuvo como objetivo modificar la cláusula segunda de **"EL CONTRATO"**, la cual, para tal efecto se otorgó un incremento del 38.63% (treinta y ocho punto sesenta y tres por ciento) que corresponde a un importe de $3,472,364,060.24 (tres mil cuatrocientos setenta y dos millones, trescientos sesenta y cuatro mil, sesenta pesos 24/100 m.n.) sin incluir impuesto al valor agregado, el cual,tenía una termino para su ejecución en fecha 27 de diciembre de 2019, esto con base a la Dictaminación de los 730 precios unitarios extraordinarios, realizado por el perito especialista en ingeniería de costos, el Ing. José Luis Nava Díaz.

22.- En fecha 9 de enero de 2019, el Superintendente de Construcción, Ing. Ricardo González Santillán, mediante oficio DGOC/TMTT3/2163/09-01-19, solicitó la autorización del cambio de procedimiento constructivo de la losa del intercambiador del frente denominado Estación Santa Fe, por elementos prefabricados, originalmente diseñado como losa de concreto armado aligerada colada *in situ*, procedimiento realizado por la empresa González Soto y Asociados, S.A. de C.V.

23.- En fecha 1 de septiembre de 2020, **"LAS PARTES"**, celebraron el **CONVENIO DE RECONOCIMIENTO, OTORGAMIENTO, DIFERIMIENTO Y AMPLIACIÓN EN PLAZO A "EL CONTRATO"**. En dicho instrumento legal, por las razones debidamente justificadas, el mismo se determinó como fecha de reinicio de las actividades el 1 de septiembre de 2020 y fecha de término el 31 de diciembre de 2022.

24.- En fecha 1 de septiembre de 2020, "EL CONTRATISTA", celebró Convenio Modificatorio al Convenio de Propuestas Conjuntas que rige la participación de las empresas integrantes del Consorcio y en el mismo se estableció el acuerdo de que la empresa "CARGO CRANE" S.A. DE C.V. sea quien lleve a cargo los trabajos detallados en el anexo 1 de "EL DICTAMEN TECNICO".

25.- En fecha 15 de septiembre de 2020, la "SCT", a través del oficio número 4.3-838/2020, signado por el Ing. Manuel E. Gómez Parra, en su carácter de Director General de Desarrollo

Ferroviario, dirigido al Mtro. en Ing. Jesús Antonio Esteva Medina, Secretario de Obras y Servicios, realizó la entrega del Catálogo de Conceptos de los frentes 20, denominado "Viaducto del Manantial de CONAGUA" y 21 denominado "Industria Militar", asimismo solicitó llevar a cabo los trámites necesarios para la reducciones los alcances al Contrato que tiene "EL GCDMX" celebrado con el Consorcio Constructor del tramo III.

26.- Con fecha 24 de septiembre de 2020, mediante oficio CDMX/SOBSE/SI/DGOT/824/2020, el Director General de Obras para el Transporte, Ing. Hugo Flores Sánchez, solicitó al Ing. Manuel E. Gómez Parra, en su carácter de Director General de Desarrollo Ferroviario, llevar a cabo el Dictamen Técnico y un Convenio específico con base a la cláusula cuarta del Convenio Marco de Coordinación de Acciones, lo anterior para justificar la Modificación de los Alcances originalmente pactados en el Contrato de Obra Pública número DGOP-LPN-F-1-043-14.

27.- El 24 de septiembre de 2020, mediante oficio CDMX/SOBSE/SI/DGOT/825/2020, el Director General de Obras para el Transporte , Ing. Hugo Flores Sánchez, solicitó al Consorcio constructor la Suspensión de los Trabajos en el Frente de Trabajo "Viaducto CONAGUA-Manantial", en los apoyos T5-26 al T5-32, así como en el Frente "Industria Militar", en los apoyos T5-33- al T5-44; de igual forma, la suspensión de la producción en planta de las dovelas pertenecientes al tramo comprendido del apoyo T5-33 al T5-44.

28- El 18 de enero de 2021, se firmó el Tercer convenio específico entre la "SCT" y el "GCDMX", a través del cual, se formalizó la reducción parcial de los trabajos de "El Proyecto Ferroviario" cuya ejecución se encontraba a cargo de el "GCDMX", en los apoyos del T5-26 al T5-43 de los cadenamientos que van del PK 52+843 al PK 53+822, pertenecientes al frente 20 denominado "Viaducto CONAGUA- Manantial", y frente 21 denominado "Industria Militar", quedando la ejecución de los trabajos en los apoyos antes mencionados bajo responsabilidad de la "STC".

29.- En fecha 22 de enero de 2021, **"LAS PARTES"**, celebraron el **CONVENIO MODIFICATORIO PARA LA REDUCCIÓN DE LOS ALCANCES DE "EL CONTRATO"** de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como en el 99 y 100 del Reglamento de la misma y del Contrato de Obra Pública a Base de Precios Unitarios y Tiempo Determinado número No. DGOP-LPN-F-1-043-14.

30.-Con fecha 8 de marzo de 2021, el Ing. Jesús Antonio Hernández Ramírez, en su carácter de Subdirector de Obra Civil "A2", emitió "DICTAMEN TÉCNICO PARA LA MODIFICACIÓN DE ALCANCES ORIGINALMENTE PACTADOS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NO. DGOP-LPN-F-1-043-14" al que, en lo sucesivo, se le denominará **"EL DICTAMEN TÉCNICO"**, para justificar la formalización del presente Convenio.

31.- Por medio de oficio **CDMX/SOBSE/SI/DGOT/DOC/090/2021**, en fecha 8 de marzo de 2021, el Mtro. en Ing. Juan Antonio Lara de la Cruz, Director de Obra Civil, entregó en la Dirección de Ingeniería de Costos y Contratos de Construcción de Obras para el Transporte, **"EL DICTAMEN TÉCNICO"** con sus respectivos anexos, documento que justifica la elaboración del presente Convenio.

D E C L A R A C I O N E S

I.- "LA SOBSE" declara que:

I.1.- La Ciudad de México es una Entidad Federativa con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya Jefa de Gobierno tiene a su cargo la Administración Pública de la Ciudad de México, de conformidad con los artículos 40, 43, 44 y 122 apartado A fracción III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México, así como el artículo 4 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

I.2.- La Secretaría de Obras y Servicios es una Dependencia de la Administración Pública Centralizada del Gobierno de la Ciudad de México, tal como lo establecen los artículos 2, 7 párrafo segundo, 11 fracción I, 16 fracción XIII, 18 y 38 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; y 1, 2, 3 y 7 fracción XIII, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

I.3.- El Mtro. en Ing. Jesús Antonio Esteva Medina, fue nombrado Secretario de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México, mediante nombramiento de fecha 01 de enero de 2019, signado por la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, designación que no le ha sido revocada a la fecha, y con tal carácter cuenta con las facultades suficientes para representar a **"LA SOBSE"**, conforme lo establecido por los artículos 16 fracción XIII, 18, 20 fracción IX y 38 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México y 20 fracción XVII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

I.4.- Entre las Unidades Administrativas adscritas a la Secretaría de Obras y Servicios, se encuentra la Dirección General de Obras para el Transporte, de conformidad con los artículos 1, 3 fracción I, 7 fracción XIII inciso A numerales 3, 3.1 y 41, así como el 208 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México y dentro de sus funciones se encuentran entre otras las de coordinar los trabajos de construcción de obras de infraestructura para el transporte y su equipamiento, con las Dependencias, Unidades Administrativas, Alcaldías, Órganos Desconcentrados, así como con las Entidades de la Administración Pública; así como en la planeación, realización de estudios e investigaciones necesarios para optimizar, actualizar, ampliar, construir, equipar y supervisar las obras de infraestructura para el transporte de la Ciudad de México; además de planear, presupuestar, ejecutar y supervisar la construcción de las obras de infraestructura para el transporte y su equipamiento.

I.5. Que la Dirección General de Obras para el Transporte está representada por el Ing. Hugo Flores Sánchez, de acuerdo con el nombramiento de fecha 02 de enero de 2019, signado por la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, y como tal, cuenta con facultades y atribuciones para suscribir el presente convenio, con base en lo establecido en los artículos 1, 3 fracción I, 7 fracción XIII inciso A numerales 3, 3.1 y 41 así como el 208 fracciones VIII y XIII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, así como por el **ACUERDO POR EL QUE SE DELEGA EN LOS TITULARES DE LAS SUBSECRETARÍAS, ÓRGANO DESCONCENTRADO, DIRECCIONES GENERALES, DE ÁREA, EN LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS, LAS FACULTADES QUE SE INDICAN** publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de

México el 29 de marzo de 2019.

II.- " EL CONTRATISTA " declara que:

II.1.- De acuerdo al Convenio Privado de Participación Conjunta regido de conformidad a lo señalado por el artículo 36 párrafo II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de fecha 02 de diciembre del año 2014, **"EL CONTRATISTA"**, ejecutará los trabajos materia del presente contrato, siendo las empresas las siguientes:

II.2.- CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 7,139, de fecha 04 de enero de 2001, otorgada ante la fe del Licenciado Ponciano López Juárez, Notario Público número 222 del Distrito Federal, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 271,749, partida 118 del 23 de enero de 2001.

II.3.- El **Ing. JULIO ALFONSO MARTÍN AMODIO MOHENO,** acredita su personalidad como **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.,** con la Escritura Pública número 62,555, de fecha 14 de marzo el 2013, otorgado ante la fe del Notario Público No. 133 del Distrito Federal, Lic. Héctor Guillermo Galeano Inclán, en el que se establecen las facultades otorgadas a este para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparece.

II.4.- GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V., es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 47,038, de fecha 04 de febrero de 1975, otorgada ante la fe del Licenciado Rafael del Paso Reinert, Notario Público número 114 del Distrito Federal, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 150 a fojas 159 del Volumen 946, Libro 3° del 3 de junio de 1975.

II.5.- El **Ing. GERMAN CARLOS GONZÁLEZ SOTO** acredita su personalidad como representante legal de la empresa **GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS,** S.A. DE C.V., con la Escritura Pública número 49,327, de fecha 28 de abril el 1976, otorgado ante la fe del Notario Público No. 114 del Distrito

Federal, Lic. Rafael del Paso Reinert, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 16,899, del 29 de febrero de 1980, en el que se establecen las facultades otorgadas a este para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparece.

II.6.- OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V., es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 38,525, de fecha 13 de septiembre de 1982, otorgada ante la fe del Licenciado Ignacio R. Morales Lechuga, Notario Público número 116 del Distrito Federal, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil electrónico número 62,065, de fecha 14 de septiembre de 1983.

II.7.- El **C. GABRIEL CONCHA GUERRERO** acredita su personalidad como **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.,** con la Escritura Pública número 67,536, de fecha 11 de mayo del 2016, otorgada ante la fe del Notario Público No. 102 del Distrito Federal, Lic. José María Morera González, en la que se establecen las facultades otorgadas a este para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparece.

II.8.- CARGO CRANE, S.A. DE C.V., es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 11,512, de fecha 11 de octubre de 2002, otorgada ante la fe del Licenciado Marco Antonio Ruiz Aguirre, Notario Público número 229 del Distrito Federal, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 295,426, de fecha 19 de noviembre de 2002.

II.9.- El **Ing. ROLANDO UGALDE MERCADO** acredita su personalidad como **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **CARGO CRANE, S.A. DE C.V.,** con la Escritura Pública número 76,786, de fecha 14 de marzo del 2012, otorgada ante la fe del Notario Público No. 147 de la Ciudad de México, Lic. F. Javier Gutiérrez Silva, en el que se establecen las facultades otorgadas a este para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparece.

II.10.- **GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V.,** es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 51,571, de fecha 25 de abril de 1989, otorgada ante la fe del Licenciado Heriberto Román Talavera, Notario Público número 62 del Distrito Federal, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 120,063 de fecha 27 de febrero de 1990.

II.11.- El **Lic. JOSÉ LUÍS FRANCISCO GARCÍA SERVIN** acredita su personalidad como **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V.,** con la Escritura Pública número 10,679, de fecha 19 de diciembre el 2003, otorgado ante la fe del Notario Público No. 222 del Distrito Federal, Lic. Ponciano López Juárez, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 120,063, del 08 de septiembre de 2004, en el que se establecen las facultades otorgadas a este para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparece.

II.12.- **PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET, S.A. DE C.V.,** es una Sociedad Mercantil en Forma de Anónima de Capital Variable, como consta en la Escritura Pública número 100,464, de fecha 28 de septiembre del 2015, otorgada ante la fe del Notario Público No. 140 del Distrito Federal, Lic. Jorge Alfredo Domínguez Martínez, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 392,361 de fecha 18 de junio de 2015.

II.13.- El **Ing. GASPAR GUERREIRO GONZÁLEZ** y el **LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVIN** acreditan su personalidad como **REPRESENTANTES LEGALES** de la empresa **PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET, S.A. DE C.V.**, con la Escritura Pública número 100,464, de fecha 28 de septiembre del 2015, otorgada ante la fe del Notario Público No. 140 del Distrito Federal, Lic. Jorge Alfredo Domínguez Martínez, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil número 392,361, de fecha 18 de junio de 2015, en el que se establecen las facultades otorgadas a aquellos para obligar a su representada mediante la suscripción de instrumentos jurídicos de esta naturaleza. Y bajo protesta de decir verdad, manifiestan que a la fecha de suscripción del presente instrumento dichas facultades no les han sido revocadas, modificadas ni limitadas respecto al cargo con el que comparecen.

III.- Declaran **"LAS PARTES"**:

III. 1.- Que Con fecha 08 de marzo de 2021, se emitió un Dictamen Técnico, mismo que se tiene por reproducido como si a la letra se insertase, en el que se dictamina procedente la reducción de alcances originalmente pactados en "EL CONTRATO".

III. 2.- Derivado de lo anterior **"LAS PARTES"**, celebran el presente **CONVENIO MODIFICATORIO PARA REDUCCIÓN DE ALCANCES**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; así como en el 99 y 100 del Reglamento de la misma y del Contrato de Obra Pública a Base de Precios Unitarios y Tiempo Determinado número No. DGOP-LPN-F-1-043-14.

III. 3. - Que es su voluntad celebrar el presente instrumento, por el cual, se obligan a cumplir con los compromisos en éste acordados, así como dar la debida observancia y apego a las disposiciones legales que regulan estas operaciones.

III. 4. - Que reconocen la personalidad con que se ostentan cada una de las partes y en la suscripción del presente instrumento externando su voluntad libre sin que exista dolo, error, mala fe, violencia física o moral, así como cualquiera de los llamados vicios del consentimiento,

renunciando a ejercitar acción o derecho alguno por este concepto en forma recíproca.

III. 5. – Que conocen el alcance de las modificaciones materia de este Convenio, tienen la capacidad jurídica, disponen de la organización, elementos técnicos y financieros suficientes para cumplir con ellas.

Expuesto lo anterior, **"LAS PARTES"**, convienen en modificar las condiciones del Contrato comprometiéndose a lo establecido en las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. - "LAS PARTES", convienen en celebrar el presente Convenio, en relación con la reducción de alcances del Contrato de Obra Pública a base de precios unitarios y tiempo determinado, número DGOP-LPN-F-1-043-14, correspondiente a los "TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL TRAMO 3 PARA EL VIADUCTO ELEVADO DEL TREN INTERURBANO TOLUCA-VALLE DE MÉXICO", LOCALIZADO ENTRE LOS CADENAMIENTOS 41+150 (SALIDA DEL PORTAL ORIENTE DEL TÚNEL Y 57+792 ESTACIÓN OBSERVATORIO DEL METRO L-1) LOS CADENAMIENTOS REFERIDOS AL PROYECTO DEL TREN, INCLUYEN LA CONSTRUCCIÓN DE DOS ESTACIONES DE PASAJEROS: SANTA FE (ENTRE LOS CAD. 49+105 AL 49+305) Y OBSERVATORIO (ENTRE LOS CAD. 57+551 AL 57+751), ASÍ COMO LAS COCHERAS DEL TREN Y DOS VIADUCTOS SINGULARES LLAMADOS: SANTA FE (ENTRE LOS CAD. 49+312 AL 49+636) Y TACUBAYA (ENTRE LOS CAD. 56+219 AL 56+381)".

La reducción de alcances comprende los Catálogos de Conceptos que se agregan al presente como anexo 1, por un importe total de $504'743,978.62 (Quinientos cuatro millones, setecientos cuarenta y tres mil, novecientos setenta y ocho pesos 62/100 M. N.) más el impuesto al valor agregado de $80'759,036.58 (Ochenta millones, setecientos cincuenta y nueve mil, treinta y seis pesos 58/100 M. N.) dando un importe total $585'503,015.20 (Quinientos ochenta y cinco millones, quinientos tres mil, quince pesos 20/100 M. N.) y se refiere exclusivamente a los siguientes trabajos:

Reducción de los trabajos de Obra Civil en los frentes donde se ejecute montaje de elementos prefabricados a base de columnas, capiteles y trabes, el transporte y montaje de elementos prefabricados a base de columnas, capiteles, trabes, tabletas y faldones, obras de mitigación de impacto ambiental, obras inducidas y complementarias correspondientes a los frentes donde se ejecute montaje de elementos prefabricados, por un importe de $475'023,583.29, (Cuatrocientos setenta y cinco millones, veintitrés mil, quinientos ochenta y tres pesos 29/100 M. N.) más el impuesto al valor agregado de $76'003,773.33 (Setenta y seis millones, tres mil, setecientos setenta y tres pesos 33/100 M. N.) dando un importe total de $551'027,356.61 (Quinientos cincuenta y un millones, veintisiete mil, trecientos cincuenta y seis pesos 61/100 M. N.).

Reducción de los trabajos referentes a la construcción del intercambiador y los accesos viales, mismos que se están ejecutando en el frente de trabajo denominado Estación Santa Fe, localizado entre los PK 49+150 al PK 49+349 entre los apoyos C1 al C8, por un importe de $29'720,395.30, (Veintinueve millones, setecientos veinte mil, trescientos noventa y cinco pesos 30/100 M. N.) más el impuesto al valor agregado de $4'755,263.25 (Cuatro millones, setecientos cincuenta y cinco mil doscientos sesenta y tres pesos 25/100 M. N.) dando un importe total de $34'475,658.55 (Treinta y cuatro millones, cuatrocientos setenta y cinco mil, seiscientos cincuenta y ocho pesos 55/100 M. N.).

Se precisa que, la reducción de los alcances originalmente establecidos en "EL CONTRATO" es conforme al catálogo de conceptos y volúmenes que se agregan al presente como anexo 1, quedando a cargo de "EL CONTRATISTA" todos los demás conceptos y trabajos para la total terminación de la Obra.

SEGUNDA. –"LAS PARTES" acuerdan que, respecto de la garantía otorgada para garantizar el cumplimiento del presente contrato, la misma se ajustará de acuerdo a lo previsto en la cláusula Décima Numeral 1.2 de "EL CONTRATO". "LAS PARTES", reconocen que dicha garantía deberá ajustarse a partir de la fecha de la firma del presente Convenio Modificatorio, quedando el importe total de "EL CONTRATO" en $11,507,195,717.41 (Once mil, quinientos siete millones, ciento noventa y cinco mil, setecientos diecisiete pesos 41/100 M.N), sin incluir IVA, considerando la cláusula anterior, con motivo de la reducción de alcances.

Por lo que se refiere a la Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil, "LAS PARTES" reconocen que la vigencia de la misma deberá mantenerse durante el tiempo en que se estén realizando los trabajos. "LAS PARTES" reconocen que dicha póliza de Seguro deberá ser ajustada a partir de la fecha de la firma del presente Convenio Modificatorio, de conformidad con lo previsto en la cláusula Décima Numeral 2 de "EL CONTRATO".

"LAS PARTES" reconocen que dicha póliza de seguro deberá ajustarse a partir de la fecha de la firma del presente Convenio Modificatorio, quedando el importe total de "EL CONTRATO" en $11,507,195,717.41 (Once mil, quinientos siete millones, ciento noventa y cinco mil, setecientos diecisiete pesos 41/100 M.N), mas un IVA, de $1,841,151,314.79 (Un mil ochocientos cuarenta y un millones, ciento cincuenta y un mil, trecientos catorce pesos 79/100 M.N), dando un total de $13,348,347,032.20 (Trece mil trecientos cuarenta y ocho millones, trecientos cuarenta y siete mil, treinta y dos pesos 20/100 M.N.) considerando la cláusula anterior, con motivo de la reducción de alcances.

TERCERA. - Programa de Obra. Toda vez que la reducción de alcances del presente convenio modifica las obras a desarrollar por parte de "EL CONTRATISTA", éste se compromete a presentar un nuevo programa de ejecución de los trabajos, sin modificar la fecha de terminación de los mismos del 31 de diciembre de 2022.

CUARTA. - Salvo lo señalado en el presente Convenio, la relación contractual entre el "GCDMX" y "EL CONTRATISTA", derivada de la suscripción de **"EL CONTRATO"**, el objeto de este último se sujetará en todas y cada una de las Condiciones, Declaraciones y Cláusulas pactadas por **"LAS PARTES"** en el contrato de origen, de fecha 16 de diciembre de 2014, las cuales se tienen por aquí íntegramente reproducidas, en todas sus partes, como si a la letra se insertasen.

QUINTA.-.- Para la interpretación y cumplimiento del presente **CONVENIO MODIFICATORIO** así como para todo aquello que no se encuentre expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES** "están conformes en sujetarse a lo pactado en el Contrato primigenio que no contravengan lo dispuesto en este instrumento y se someten a la jurisdicción y competencia de

los Tribunales Federales con residencia de esta Ciudad de México, por lo que, **"EL CONTRATISTA"**, renuncia expresamente al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

El presente Convenio se firma en cuatro tantos y se extiende en la Ciudad de México, a los nueve días del mes de marzo del 2021.

"EL GCDMX" POR CONDUCTO DE	POR "EL CONTRATISTA"
ING. HUGO FLORES SÁNCHEZ DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE	ING. JULIO ALFONSO MARTÍN AMODIO MOHENO REPRESENTANTE LEGAL DE CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.
ASISTIDO POR	POR "EL CONTRATISTA"
MTRO. EN ING. JUAN ANTONIO LARA DE LA CRUZ DIRECTOR DE OBRA CIVIL	ING. GERMAN CARLOS GONZÁLEZ SOTO REPRESENTANTE LEGAL DE GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V.

ASISTIDO POR	POR "EL CONTRATISTA"
MTRO. OSCAR EUDOCIO ISLAS ALVAREZ DIRECTOR DE INGENIERÍA DE COSTOS Y CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE	ING. ROLANDO UGALDE MERCADO REPRESENTANTE LEGAL DE CARGO CRANE, S.A. DE C.V.

POR "EL CONTRATISTA"	POR "EL CONTRATISTA"
LIC. JOSÉ LUÍS FRANCISCO GARCÍA SERVIN REPRESENTANTE LEGAL DE PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET, S.A. DE C.V	C. GABRIEL CONCHA GUERRERO REPRESENTANTE LEGAL DE OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.
POR "EL CONTRATISTA"	POR "EL CONTRATISTA"

ESTA HOJA FORMA PARTE CONVENIO MODIFICATORIO PARA REDUCCIÓN DE ALCANCES DEL CONTRATO NÚMERO DGOP-LPN-F-1-043-14 QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, POR CONDUCTO DEL ING. HUGO FLORES SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE, ASISTIDO POR EL MTRO. EN ING. JUAN ANTONIO LARA DE LA CRUZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE OBRA CIVIL, Y POR EL MTRO. OSCAR EUDOCIO ISLAS ALVAREZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INGENIERÍA DE COSTOS Y CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE; Y POR LA OTRA PARTE LAS EMPRESAS DENOMINADAS CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL ING. JULIO ALFONSO MARTÍN AMODIO MOHENO; GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GERMÁN CARLOS GONZÁLEZ SOTO; OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GABRIEL CONCHA GUERRERO; CARGO CRANE, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL, ING. ROLANDO UGALDE MERCADO, GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN Y PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SUS REPRESENTANTES LEGALES EL ING. GASPAR GUERREIRO GONZÁLEZ Y EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN, EN SU CALIDAD DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA

POR "EL CONTRATISTA"	POR "EL CONTRATISTA"
ING. GASPAR GUERREIRO GONZÁLEZ REPRESENTANTE LEGAL DE PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET, S.A. DE C.V.	LIC. JOSÉ LUÍS FRANCISCO GARCÍA SERVIN REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA FORMA PARTE CONVENIO MODIFICATORIO PARA REDUCCIÓN DE ALCANCES DEL CONTRATO NÚMERO DGOP-LPN-F-1-043-14 QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, POR CONDUCTO DEL ING. HUGO FLORES SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE, ASISTIDO POR EL MTRO. EN ING. JUAN ANTONIO LARA DE LA CRUZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE OBRA CIVIL, Y POR EL MTRO. OSCAR EUDOCIO ISLAS ÁLVAREZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INGENIERÍA DE COSTOS Y CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL TRANSPORTE; Y POR LA OTRA PARTE LAS EMPRESAS DENOMINADAS CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL ING. JULIO ALFONSO MARTÍN AMODIO MOHENO; GONZÁLEZ SOTO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GERMÁN CARLOS GONZÁLEZ SOTO; OMEGA CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. GABRIEL CONCHA GUERRERO; CARGO CRANE, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL, ING. ROLANDO UGALDE MERCADO, GRUPO CORPORATIVO AMODHER, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN Y PREFABRICADOS Y TRANSPORTES PRET S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SUS REPRESENTANTES LEGALES EL ING. GASPAR GUERREIRO GONZÁLEZ Y EL LIC. JOSÉ LUIS FRANCISCO GARCÍA SERVÍN, EN SU CALIDAD DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA

CATÁLOGO DE REDUCCIÓN GSA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
A3	ESTACIONES						
A31	ESTACION SANTA FE						
A312	SUBESTRUCTURA (C1 - C8 / INTERCAMBIADOR)						
A3121	COLUMNAS						
CIMB-0002	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE -NORMAL, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	4,387.78	463.85	$ 2,035,271.75	$ 325,643.48	$ 2,360,915.23
A3122	CABEZALES						
ACEREF-0004	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES DE NIVELACION DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	55,930.83	22.50	$ 1,258,443.68	$ 201,350.99	$ 1,459,794.66
CONC-0079	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=450 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN CABEZALES Y DINTELES DE PORTICOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	379.20	2,295.40	$ 870,415.68	$ 139,266.51	$ 1,009,682.19
A313	VIADUCTOS						
A3131	INFRAESTRUCTURA E-1 (VIAL 1)						
A3132	SUBESTRUCTURA E-1						
A31321	COLUMNAS						
CIMB-0002	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE -NORMAL, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	79.34	463.85	$ 36,801.86	$ 5,888.30	$ 42,690.16
ACEREF-0003	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	6,580.53	22.50	$ 148,061.93	$ 23,689.91	$ 171,751.83
CONC-0016	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	32.90	2,278.73	$ 74,970.22	$ 11,995.23	$ 86,965.45
A3133	SUPERESTRUCTURA E-1						
A31331	TABLERO						
ACEPREF-0006	SUMINISTRO, MATERIALES, COLOCACION Y POSTENSADO DE CABLES DE ACERO DE PRESFUERZO fpu=18,600 KG/CM2 , GRADO 190 (270K), DE CUALQUIER DIÁMETRO, CON LA TENSIÓN QUE SE INDIQUE EN PROYECTO, CONSIDERANDO DUCTOS Y ANCLAJES, EN DOVELAS DEL VIADUCTO "LA MARQUESA". INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	2,481.60	68.51	$ 170,014.42	$ 27,202.31	$ 197,216.72
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	11,542.71	22.50	$ 259,710.98	$ 41,553.76	$ 301,264.73

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	156.44	365.32	$ 57,150.66	$ 9,144.11	$ 66,294.77
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	124.39	2,060.22	$ 256,270.77	$ 41,003.32	$ 297,274.09
JUNDIL-0005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO (50 MM.) PARA VIADUCTO DE CARRETERA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	16.80	13,939.04	$ 234,175.87	$ 37,468.14	$ 271,644.01
IMPERV-0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE SOBRE TABLERO, COMPUESTO POR: UNA IMPREGNACIÓN BITUMINOSA DE 1 MM. DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	97.58	179.61	$ 17,526.34	$ 2,804.22	$ 20,330.56
	BANQUETA						
CIMB-0030	CIMBRA Y DESCIMBRA EN GUARNICION DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	76.88	365.32	$ 28,085.80	$ 4,493.73	$ 32,579.53
A3134	**INFRAESTRUCTURA E-2 (VIAL 2)**						
A3135	**SUBESTRUCTURA E-2**						
A31351	**COLUMNAS**						
ACEREF-0003	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	30,470.00	22.50	$ 685,575.00	$ 109,692.00	$ 795,267.00
CIMB-0002	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE -NORMAL, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	361.85	463.85	$ 167,844.12	$ 26,855.06	$ 194,699.18
CONC-0016	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	159.48	2,278.73	$ 363,411.86	$ 58,145.90	$ 421,557.76
A3136	**SUPERESTRUCTURA E-2**						
A31361	**TABLERO**						
ACEPREF-0006	SUMINISTRO, MATERIALES, COLOCACION Y POSTENSADO DE CABLES DE ACERO DE PRESFUERZO fpu=18,600 KG/CM2 , GRADO 190 (270K), DE CUALQUIER DIÁMETRO, CON LA TENSIÓN QUE SE INDIQUE EN PROYECTO, CONSIDERANDO DUCTOS Y ANCLAJES, EN DOVELAS DEL VIADUCTO "LA MARQUESA". INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	7,622.66	68.51	$ 522,228.44	$ 83,556.55	$ 605,784.99

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	75,805.13	22.50	$ 1,705,615.43	$ 272,898.47	$ 1,978,513.89
AISL-0001	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	445.50	186.77	$ 83,206.04	$ 13,312.97	$ 96,519.00
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	514.34	2,060.22	$ 1,059,653.55	$ 169,544.57	$ 1,229,198.12
JUNDIL-0005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO (50 MM.) PARA VIADUCTO DE CARRETERA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	5.50	13,939.04	$ 76,664.72	$ 12,266.36	$ 88,931.08
IMPERV-0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE SOBRE TABLERO, COMPUESTO POR: UNA IMPREGNACIÓN BITUMINOSA DE 1 MM. DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	486.45	179.61	$ 87,371.28	$ 13,979.41	$ 101,350.69
	BANQUETA						
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	751.87	365.32	$ 274,673.15	$ 43,947.70	$ 318,620.85
CIMB-0030	CIMBRA Y DESCIMBRA EN GUARNICION DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	565.49	365.32	$ 206,584.81	$ 33,053.57	$ 239,638.38
A3137	**INFRAESTRUCTURA E-3 (VIAL 3)**						
A3138	**SUBESTRUCTURA E-3**						
A31381	**COLUMNAS**						
CIMB-0002	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE -NORMAL, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	1,741.54	463.85	$ 807,813.33	$ 129,250.13	$ 937,063.46
ACEREF-0003	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	173,260.90	22.50	$ 3,898,370.25	$ 623,739.24	$ 4,522,109.49

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
CONC-0016	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN COLUMNAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	840.58	2,278.73	$ 1,915,454.86	$ 306,472.78	$ 2,221,927.64
A3139	**SUPERESTRUCTURA E-3**						
A31391	**TABLERO**						
ACEPREF-0006	SUMINISTRO, MATERIALES, COLOCACION Y POSTENSADO DE CABLES DE ACERO DE PRESFUERZO fpu=18,600 KG/CM2 , GRADO 190 (270K), DE CUALQUIER DIÁMETRO, CON LA TENSIÓN QUE SE INDIQUE EN PROYECTO, CONSIDERANDO DUCTOS Y ANCLAJES, EN DOVELAS DEL VIADUCTO "LA MARQUESA". INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	25,673.08	68.51	$ 1,758,862.71	$ 281,418.03	$ 2,040,280.74
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	199,557.60	22.50	$ 4,490,046.00	$ 718,407.36	$ 5,208,453.36
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,962.79	2,060.22	$ 4,043,779.21	$ 647,004.67	$ 4,690,783.89
AISL-0001	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	1,226.80	186.77	$ 229,129.44	$ 36,660.71	$ 265,790.15
JUNDIL-0005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO (50 MM.) PARA VIADUCTO DE CARRETERA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	22.00	13,939.04	$ 306,658.88	$ 49,065.42	$ 355,724.30
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	2,105.18	365.32	$ 769,064.36	$ 123,050.30	$ 892,114.65
CIMB-0030	CIMBRA Y DESCIMBRA EN GUARNICION DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	1,579.73	365.32	$ 577,106.96	$ 92,337.11	$ 669,444.08
IMPERV-0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE SOBRE TABLERO, COMPUESTO POR: UNA IMPREGNACIÓN BITUMINOSA DE 1 MM. DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	1,360.62	179.61	$ 244,380.96	$ 39,100.95	$ 283,481.91
	Total del presupuesto				**$ 29,720,395.30**	**$ 4,755,263.25**	**$ 34,475,658.55**

CATÁLOGO DE REDUCCIÓN CARGO

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
A1	LINEA EN ESTRUCTURA ELEVADA (VIADUCTOS)						
A11	VIADUCTO 1 km 41+217 al km 41+644						
A111	FRENTE 1: PORTAL ORIENTE (1ER CRUCE);41+150 al 41+604 (T1-1 AL T1-9)						
A1111	MEDIO AMBIENTE						
R-003EXT	RETIRO DE ARBOLES SANOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAS DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	33.00	3,323.09	$ 109,661.97	$ 17,545.92	$ 127,207.89
R-002	RETIRO DE ARBOLES MUERTOS O ENFERMOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAs DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO MUERTO O ENFERMO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	1.00	3,237.55	$ 3,237.55	$ 518.01	$ 3,755.56
A1112	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A11124	CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES						
EXT-PORT008-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE PORTICO DE 26 .0 M.	pza.	2.00	1,070,809.62	$ 2,141,619.24	$ 342,659.08	$ 2,484,278.32
EXT-PORT006-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE PORTICO DE 24.9 M.	pza.	2.00	1,119,978.80	$ 2,239,957.60	$ 358,393.22	$ 2,598,350.82
A11126	VIGAS ISOSTATICAS						
	TRABES						
EXT-POST01-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE POSTENSADA TODO DE ACUERDO A PROYECTO.	pza.	6.00	1,193,160.00	$ 7,158,960.00	$ 1,145,433.60	$ 8,304,393.60
EXT-POST02-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE POSTENSADA V1 V1-004 POST DE 35M TODO DE ACUERDO A PROYECTO.	pza.	2.00	1,080,690.00	$ 2,161,380.00	$ 345,820.80	$ 2,507,200.80
	DIAFRAGMAS						
CIMB-001a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	41.51	432.20	$ 17,940.62	$ 2,870.50	$ 20,811.12
CONC-0019	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	16.28	2,278.73	$ 37,097.72	$ 5,935.64	$ 43,033.36
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	15,951.73	22.50	$ 358,913.93	$ 57,426.23	$ 416,340.15
A11127	LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	72.00	4,172.03	$ 300,386.16	$ 48,061.79	$ 348,447.95
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	36.00	1,043.00	$ 37,548.00	$ 6,007.68	$ 43,555.68
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	4,693.52	$ 9,387.04	$ 1,501.93	$ 10,888.97
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	5,562.72	$ 11,125.44	$ 1,780.07	$ 12,905.51
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	985.06	$ 1,970.12	$ 315.22	$ 2,285.34
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	985.06	$ 1,970.12	$ 315.22	$ 2,285.34
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	5,910.00	$ 11,820.00	$ 1,891.20	$ 13,711.20
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	7,185.16	$ 14,370.32	$ 2,299.25	$ 16,669.57
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	648.83	22.50	$ 14,598.68	$ 2,335.79	$ 16,934.46
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	61,298.61	22.50	$ 1,379,218.73	$ 220,675.00	$ 1,599,893.72

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO. DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS. DISPOSITIVOS DE FIJACION. CHAFLANES. GOTEROS. DESMOLDANTE. ATIEZADORES. REMOCION DE REBABAS. DESAPARICION DE JUNTAS. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2. PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO. BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. CURADO. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA. EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A11128	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO, FY=4200 KG/CM2. DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PRUBAS DE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO Á PROYECTO. SILLETAS. SEPARADORES. MANO DE OBRA. MAQUINARIA. EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	18,900.00	22.50	$ 425,250.00	$ 68,040.00	$ 493,290.00
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA. PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS. DISPOSITIVOS DE FIJACION. CHAFLANES. GOTEROS. DESMOLDANTE. ATIEZADORES. REMOCION DE REBABAS. DESAPARICION DE JUNTAS. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m2	144.00	295.97	$ 42,619.68	$ 6,819.15	$ 49,438.83
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2. PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO. BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. CURADO. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA. EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	316.80	2,122.13	$ 672,290.78	$ 107,566.53	$ 779,857.31
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2. ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA. CAMION PLATAFORMA. GRUA PARA SU CARGA. ESTROBADO. MANIOBRAS PARA SU MONTAJE. ESTROBADO. TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS. TRASLADOS DE PERSONAL. MANO DE OBRA. MAQUINARIA Y EQUIPO. HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	257.00	986.12	$ 253,432.84	$ 40,549.25	$ 293,982.09
A11129	**APOYOS**						
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	6.00	36,396.06	$ 218,376.36	$ 34,940.22	$ 253,316.58
NEOP-0008	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (ENETO=29 MM). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG. CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	36.00	3,405.86	$ 122,610.96	$ 19,617.75	$ 142,228.71
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	36.00	2,323.69	$ 83,652.84	$ 13,384.45	$ 97,037.29
NEOP-0010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 450x550x110 MM. (ENETO=58MM). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 14.36 DM3 . DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 143.82 KG . PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 205.83 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	12.00	25,830.40	$ 309,964.80	$ 49,594.37	$ 359,559.17
A1112A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.C.T.	m	75.90	14,181.99	$ 1,076,413.04	$ 172,226.09	$ 1,248,639.13
A1112B	**PARAPETOS Y TOPES SISMICOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE. COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. SOLDADURA. PLANTILLAS. PRUEBAS DE LABORATORIO. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. MANO DE OBRA. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ACERO A 709M GRADE 345, 143.82 KG . PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 205.83 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.C.T.	m	390.00	1,481.95	$ 577,960.50	$ 92,473.68	$ 670,434.18
A1112C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m	390.00	85.36	$ 33,290.40	$ 5,326.46	$ 38,616.86
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x65 MM. INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO. JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO. REJILLA DE FUNDICION. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	24.00	683.80	$ 16,411.20	$ 2,625.79	$ 19,036.99
A1112D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	72.00	397.83	$ 28,643.76	$ 4,583.00	$ 33,226.76
A1113	**CELOSIA METALICA 1**						
A11133	**COLUMNAS Y CABEZALES**						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACERP-001b	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE PRESFUERZO fpu=18960 KG/CM2, GRADO 190 (270K), DIÁMETRO 0,6" (140 mm2) EN DINTEL, CON LA TENSIÓN QUE SE INDIQUE EN PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, PLACAS DE ANCLAJE TROMPETAS, DUCTOS Y LECHADA DE INYECCIÓN, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	9,125.05	68.51	$ 625,157.18	$ 100,025.15	$ 725,182.32
A12	VIADUCTO 2 km 41+644 al km 47+531						
A121	FRENTE 2: CARRETERA FEDERAL (TOL - MEX);41+604 al 42+364 (T2-1 AL T2-19)						
A1212	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A12124	COLUMNAS PREFABRICADAS						
VARP-0012.	SUMINISTRO, COLOCACION Y POSTENSADO DE VARILLA TIPO MKY Ó SIMILAR, F'Y=8350 KG/CM2 Y UNA CARGA DE ROTURA MINIMA DE 10300 KG/CM2, DE 40 MM DE DIÁMETRO EN CONEXION ZAPATA-COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	394.58	275.44	$ 108,683.12	$ 17,389.30	$ 126,072.41
VARP-002b	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y MONTAJE DE APEO PROVISIONAL COLUMNAS PREFABRICADAS A BASE DE ACERO A 709M GRADE 345 EN PERFILES IPR, CE, CF, PTR, HSS, ANGULOS, SOLERAS, PLACAS DE ACERO PARA COLUMNAS Y VIGAS TIPO CAJON; Y PLACAS DE ACERO PARA CONEXIONES, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO, APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, TORNILLOS, ROLDANAS, TUERCAS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	394.58	49.51	$ 19,535.66	$ 3,125.70	$ 22,661.36
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	11.93	53,876.15	$ 642,742.47	$ 102,838.80	$ 745,581.26
A12126	VIGAS ISOSTATICAS						
	DIAFRAGMAS						
CIMB-001a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	299.14	432.20	$ 129,288.31	$ 20,686.13	$ 149,974.44
CONC-0019	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	117.65	2,278.73	$ 268,092.58	$ 42,894.81	$ 310,987.40
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	74,752.26	22.50	$ 1,681,925.85	$ 269,108.14	$ 1,951,033.99
	TRABES						
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	23.00	838,730.46	$ 19,290,800.58	$ 3,086,528.09	$ 22,377,328.67
A12127	LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	684.00	4,172.03	$ 2,853,668.52	$ 456,586.96	$ 3,310,255.48
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	342.00	1,043.00	$ 356,706.00	$ 57,072.96	$ 413,778.96
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	4,693.52	$ 89,176.88	$ 14,268.30	$ 103,445.18
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	5,562.72	$ 105,691.68	$ 16,910.67	$ 122,602.35
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	985.06	$ 18,716.14	$ 2,994.58	$ 21,710.72
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	985.06	$ 18,716.14	$ 2,994.58	$ 21,710.72
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	5,910.00	$ 112,290.00	$ 17,966.40	$ 130,256.40
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	19.00	7,185.16	$ 136,518.04	$ 21,842.89	$ 158,360.93

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	1,740.49	22.50	$ 39,161.03	$ 6,265.76	$ 45,426.79
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	140,971.02	22.50	$ 3,171,847.95	$ 507,495.67	$ 3,679,343.62
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A12128	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	37,984.80	22.50	$ 854,658.00	$ 136,745.28	$ 991,403.28
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	289.41	295.97	$ 85,656.68	$ 13,705.07	$ 99,361.75
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	636.70	2,122.13	$ 1,351,160.17	$ 216,185.63	$ 1,567,345.80
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2,685.00	986.12	$ 2,647,732.20	$ 423,637.15	$ 3,071,369.35
A12129	**APOYOS**						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	3.00	30,752.71	$ 92,258.13	$ 14,761.30	$ 107,019.43
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	34.00	36,396.06	$ 1,237,466.04	$ 197,994.57	$ 1,435,460.61
NEOP-0008	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x36 MM. (ENETO=29 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	34.00	3,405.86	$ 115,799.24	$ 18,527.88	$ 134,327.12
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	66.00	2,323.69	$ 153,363.54	$ 24,538.17	$ 177,901.71
A1212A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	210.00	14,181.99	$ 2,978,217.90	$ 476,514.86	$ 3,454,732.76
A1212B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/6" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO. 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/6" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,520.00	1,481.95	$ 2,252,564.00	$ 360,410.24	$ 2,612,974.24
A1212C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,519.81	85.36	$ 129,730.98	$ 20,756.96	$ 150,487.94

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	73.00	683.80	$ 49,917.40	$ 7,986.78	$ 57,904.18
A1212D	SISTEMA DE TIERRAS						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	180.00	397.83	$ 71,609.40	$ 11,457.50	$ 83,066.90
A122	FRENTE 3: EN DESUSO;42+364 al 42+596 (T2-20 AL T2-25)						
A1221	MEDIO AMBIENTE						
R-003EXT	RETIRO DE ARBOLES SANOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAS DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	1.00	3,323.09	$ 3,323.09	$ 531.69	$ 3,854.78
R-002	RETIRO DE ARBOLES MUERTOS O ENFERMOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAs DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO MUERTO O ENFERMO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	1.00	3,237.55	$ 3,237.55	$ 518.01	$ 3,755.56
A1222	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A12227	LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	4,172.03	$ 8,344.06	$ 1,335.05	$ 9,679.11
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	45.00	1,043.00	$ 46,935.00	$ 7,509.60	$ 54,444.60
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	4,693.52	$ 23,467.60	$ 3,754.82	$ 27,222.42
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	5,562.72	$ 27,813.60	$ 4,450.18	$ 32,263.78
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	985.06	$ 985.06	$ 157.61	$ 1,142.67
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	985.06	$ 2,955.18	$ 472.83	$ 3,428.01
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	5,910.00	$ 17,730.00	$ 2,836.80	$ 20,566.80
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	7,185.16	$ 21,555.48	$ 3,448.88	$ 25,004.36
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	549.63	22.50	$ 12,366.68	$ 1,978.67	$ 14,345.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	44,517.17	22.50	$ 1,001,636.33	$ 160,261.81	$ 1,161,898.14
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A12228	BANQUETAS Y FALDONES						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	11,995.20	22.50	$ 269,892.00	$ 43,182.72	$ 313,074.72

Código		Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A								
CIMB-0018		CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEO. DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS. DESMOLDANTE. ATIEZADORES. SEPARADORES. REMOCION DE REBABAS, DESPARICIONES DE JUNTAS, DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	91.39	$ 295.97	$ 27,048.70	$ 4,327.79	$ 31,376.49
CONC-0023		SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=300 KG/CM2. PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m3	201.06	$ 2,122.13	$ 426,675.46	$ 68,268.07	$ 494,943.53
PREF-0002-EXT01		TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL FC= 300 KG/CM2. ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	847.00	$ 986.12	$ 835,243.64	$ 133,638.98	$ 968,882.62
A12229		APOYOS						
NEOP-0007a		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3., DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG., PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG., PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	4.00	$ 36,396.06	$ 145,584.24	$ 23,293.48	$ 168,877.72
NEOP-0008		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (ENETO=29 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	4.00	$ 3,405.86	$ 13,623.44	$ 2,179.75	$ 15,803.19
JUNDIL-0002		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3., DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	4.00	$ 2,323.69	$ 9,294.76	$ 1,487.16	$ 10,781.92
A1222A		JUNTAS DE DILATACION						
HERRV-0001		SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	66.00	$ 14,181.99	$ 936,011.34	$ 149,761.81	$ 1,085,773.15
A1222B		PARAPETOS						
STV-0001		SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x5/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m	464.00	$ 1,481.95	$ 687,624.80	$ 110,019.97	$ 797,644.77
A1222C		RED DE DRENAJE PLUVIAL						
IPLUVV-00001		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	464.00	$ 85.36	$ 39,607.04	$ 6,337.13	$ 45,944.17
IPLUVV-00003		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM. INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDOS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO. REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	96.00	$ 683.60	$ 65,644.80	$ 10,503.17	$ 76,147.97
A1222D		SISTEMA DE TIERRAS						
CIMB-0019		PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	58.00	$ 397.83	$ 23,074.14	$ 3,691.86	$ 26,766.00
A123		FRENTE 4: CASETAS (CARRETERA FEDERAL);42+696 al 43+124 (T2-26 AL T2-38)						
A1232		VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A12326		VIGAS ISOSTÁTICAS						
CONC-0019		SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m3	39.92	$ 2,278.73	$ 90,966.90	$ 14,554.70	$ 105,521.61
ACEREF-0013		CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS O SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO. SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	26,672.32	$ 22.50	$ 600,127.20	$ 96,020.35	$ 696,147.55
		DIAFRAGMAS						
EXT-TAB-TyM-100		CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m2	101.53	$ 432.20	$ 43,881.27	$ 7,021.00	$ 50,902.27
		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	kg	280.00	$ 4,172.03	$ 1,168,168.40	$ 186,906.94	$ 1,355,075.34
		LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
		TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN. DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA. TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza.	280.00	$ 4,172.03	$ 1,168,168.40	$ 186,906.94	$ 1,355,075.34

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
NEOP-0016	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 2202.34 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	20.00	36,396.06	$ 727,921.20	$ 116,467.39	$ 844,388.59
NEOP-0008	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (ENETO=29 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	26.00	3,405.86	$ 88,552.36	$ 14,168.38	$ 102,720.74
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	26.00	2,323.69	$ 60,415.94	$ 9,666.55	$ 70,082.49
A1232A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	72.45	14,181.99	$ 1,027,485.18	$ 164,397.63	$ 1,191,882.80
A1232B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	544.00	1,481.95	$ 806,180.80	$ 128,988.93	$ 935,169.73
A1232C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	544.00	85.36	$ 46,435.84	$ 7,429.73	$ 53,865.57
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	25.00	683.80	$ 17,095.00	$ 2,735.20	$ 19,830.20
A1232D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	56.00	397.83	$ 22,278.48	$ 3,564.56	$ 25,843.04
A124	**FRENTE 5: PF (SANBORNS);43+124 al 43+404 (T2-39 AL T2-44)**						
A1241	**MEDIO AMBIENTE**						
R-003EXT	RETIRO DE ARBOLES SANOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAS DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON. RETIRO DEL INDIVIDUO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	26.00	3,323.09	$ 86,400.34	$ 13,824.05	$ 100,224.39
R-002	RETIRO DE ARBOLES MUERTOS O ENFERMOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAs DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO MUERTO O ENFERMO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	1.00	3,237.55	$ 3,237.55	$ 518.01	$ 3,755.56
A1242	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A12424	**COLUMNAS PREFABRICADAS**						
VARP-0012.	SUMINISTRO, COLOCACION Y POSTENSADO DE VARILLA TIPO MKY Ó SIMILAR, F'Y=8350 KG/CM2 Y UNA CARGA DE ROTURA MINIMA DE 10300 KG/CM2, DE 40 MM DE DIÁMETRO EN CONEXION ZAPATA-COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	473.50	275.44	$ 130,420.84	$ 20,867.33	$ 151,288.17
VARP-002a	SUMINISTRO, COLOCACION DE VARILLA TIPO GEWI Ó SIMILAR, F'Y=5,000 KG/CM2, DE 50 MM DE DIÁMETRO, EN CONEXIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	473.50	229.89	$ 108,852.92	$ 17,416.47	$ 126,269.38
VARP-002b	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y MONTAJE DE APEO PROVISIONAL COLUMNAS PREFABRICADAS A BASE DE ACERO A 709M GRADE 345 EN PERFILES IPR, CE, CF, PTR, HSS, ANGULOS, SOLERAS, PLACAS DE ACERO PARA COLUMNAS Y VIGAS TIPO CAJON; Y PLACAS DE ACERO PARA CONEXIONES, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO, APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, TORNILLOS, ROLDANAS, TUERCAS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	473.50	49.51	$ 23,442.99	$ 3,750.88	$ 27,193.86
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	3.29	53,876.37	$ 177,253.26	$ 28,360.52	$ 205,613.78
N033	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 2P DE 3.00 x 3.20 m. DE 10.01 - 10.5	pza.	2.00	775,457.71	$ 1,550,915.42	$ 248,146.47	$ 1,799,061.89
A12425	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	4.04	53,876.15	$ 217,659.65	$ 34,825.54	$ 252,485.19
N025	TRASPORTE Y MONTAJE DE CABEZAL TIPO 2P DE 7.242 x 2.400 x 3.233	pza.	2.00	244,100.75	$ 488,201.50	$ 78,112.24	$ 566,313.74

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	140.00	1,043.00	$ 146,020.00	$ 23,363.20	$ 169,383.20
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	4,693.52	$ 37,548.16	$ 6,007.71	$ 43,555.87
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	5,562.72	$ 44,501.76	$ 7,120.28	$ 51,622.04
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	985.06	$ 7,880.48	$ 1,260.88	$ 9,141.36
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	985.06	$ 7,880.48	$ 1,260.88	$ 9,141.36
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	5,910.00	$ 47,280.00	$ 7,564.80	$ 54,844.80
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	7,185.16	$ 57,481.28	$ 9,197.00	$ 66,678.28
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	579.29	22.50	$ 13,034.03	$ 2,085.44	$ 15,119.47
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	46,828.64	22.50	$ 1,053,644.40	$ 168,583.10	$ 1,222,227.50
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	12,642.00	22.50	$ 284,445.00	$ 45,511.20	$ 329,956.20
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	96.32	295.97	$ 28,507.83	$ 4,561.25	$ 33,069.08
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	211.90	2,122.13	$ 449,679.35	$ 71,948.70	$ 521,628.04
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	200.00	986.12	$ 197,224.00	$ 31,555.84	$ 228,779.84
A12329	APOYOS						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	5.00	30,752.71	$ 153,763.55	$ 24,602.17	$ 178,365.72

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	3,223.00	77.78	$ 250,684.94	$ 40,109.59	$ 290,794.53
A12426	**VIGAS ISOSTATICAS**						
	TRABES						
N027	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 32.00 m	pza.	2.00	838,631.51	$ 1,677,263.02	$ 268,362.08	$ 1,945,625.10
EXT-POST04-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE POSTENSADA V2 VD-032 POST DE 31M TODO DE ACUERDO A PROYECTO.	pza.	2.00	953,550.00	$ 1,907,100.00	$ 305,136.00	$ 2,212,236.00
	DIAFRAGMAS						
CIMB-001a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	43.51	432.20	$ 18,805.02	$ 3,008.80	$ 21,813.83
CONC-0019	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	17.11	2,278.73	$ 38,989.07	$ 6,238.25	$ 45,227.32
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	11,431.00	22.50	$ 257,197.50	$ 41,151.60	$ 298,349.10
A12427	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	26.00	4,172.03	$ 108,472.78	$ 17,355.64	$ 125,828.42
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	26.00	1,043.00	$ 27,118.00	$ 4,338.88	$ 31,456.88
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	4,693.52	$ 9,387.04	$ 1,501.93	$ 10,888.97
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	5,562.72	$ 11,125.44	$ 1,780.07	$ 12,905.51
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	985.06	$ 1,970.12	$ 315.22	$ 2,285.34
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	985.06	$ 1,970.12	$ 315.22	$ 2,285.34
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO. HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	5,910.00	$ 11,820.00	$ 1,891.20	$ 13,711.20
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	7,185.16	$ 14,370.32	$ 2,299.25	$ 16,669.57
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	248.27	22.50	$ 5,586.08	$ 893.77	$ 6,479.85
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	20,069.42	22.50	$ 451,561.95	$ 72,249.91	$ 523,811.86
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60

	Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
	A							
	A12428	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	5,418.00	$ 22.50	$ 121,905.00	$ 19,504.80	$ 141,409.80
CIMB-0018		CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE (ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LÍA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVIENTOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCIÓN DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	41.28	$ 295.97	$ 12,217.64	$ 1,954.82	$ 14,172.46
CONC-0023		SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO. BOMBEO. EN BANQUETA DE VIADUCTOS. DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER NIVEL ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	90.82	$ 2,122.13	$ 192,731.85	$ 30,837.10	$ 223,568.94
PREF-0002-EXT01		TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE. ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA ,ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	100.00	$ 986.12	$ 98,612.00	$ 15,777.92	$ 114,389.92
	A12429	**APOYOS**						
NEOP-0013		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (enelo=58mm). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345. 171.26 KG. , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 243.28 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	3.00	$ 30,752.71	$ 92,258.13	$ 14,761.30	$ 107,019.43
NEOP-0016		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (enelo=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 2202.34 KG. , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG. PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	8.00	$ 36,396.06	$ 291,168.48	$ 46,586.96	$ 337,755.44
NEOP-0008		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (ENETO=29 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG. CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	10.00	$ 3,405.86	$ 34,058.60	$ 5,449.38	$ 39,507.98
NEOP-0009		SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO(CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG. PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	10.00	$ 2,323.69	$ 23,236.90	$ 3,717.90	$ 26,954.80
	A1242A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002		SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	31.05	$ 14,181.99	$ 440,350.79	$ 70,456.13	$ 510,806.92
	A1242B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001		SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M. FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8" Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO. 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO. CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO. MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR. MANO DE OBRA. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	502.84	$ 1,481.95	$ 745,183.74	$ 119,229.40	$ 864,413.14
	A1242C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	205.84	$ 85.36	$ 17,570.50	$ 2,811.28	$ 20,381.78
IPLUVV-00003		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM. INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDOS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	10.00	$ 683.80	$ 6,838.00	$ 1,094.08	$ 7,932.08
	A1242D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001		PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES Ó VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.C.T.	pza.	24.00	$ 397.83	$ 9,547.92	$ 1,527.67	$ 11,075.59
	A125	**FRENTE 6: CUNETAS:43+404 al 44+559 (T2-45 AL T2-73)**						
	A1282	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
	A12527	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100		TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRUAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.C.T.	pza.	24.00	$ 4,172.03	$ 100,128.72	$ 16,020.60	$ 116,149.32
EXT-TAB-TyM-200		TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.98 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.C.T.	pza.	12.00	$ 1,043.00	$ 12,516.00	$ 2,002.56	$ 14,518.56

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	4,693.53	$ 4,693.53	$ 750.96	$ 5,444.49
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	5,562.72	$ 5,562.72	$ 890.04	$ 6,452.76
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	985.06	$ 985.06	$ 157.61	$ 1,142.67
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	985.06	$ 985.06	$ 157.61	$ 1,142.67
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	5,910.00	$ 5,910.00	$ 945.60	$ 6,855.60
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1.00	7,185.16	$ 7,185.16	$ 1,149.63	$ 8,334.79
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	2,682.26	22.50	$ 60,350.85	$ 9,656.14	$ 70,006.99
	LOSA SUPERIOR DE COMPRESIÓN						
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	21.11	365.32	$ 7,711.91	$ 1,233.90	$ 8,945.81
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	12.70	2,060.22	$ 26,164.79	$ 4,186.37	$ 30,351.16
A12528	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	49,028.05	22.50	$ 1,103,131.13	$ 176,500.98	$ 1,279,632.11
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	446.00	295.97	$ 132,002.62	$ 21,120.42	$ 153,123.04
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	556.28	2,122.13	$ 1,180,498.48	$ 188,879.76	$ 1,369,378.23
A12529	**APOYOS**						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	30,752.71	$ 123,010.84	$ 19,681.73	$ 142,692.57
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	3,405.86	$ 13,623.44	$ 2,179.75	$ 15,803.19
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	2,323.69	$ 9,294.76	$ 1,487.16	$ 10,781.92
A1252A	**JUNTAS DE DILATACION**						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	331.00	14,181.99	$ 4,694,238.69	$ 751,078.19	$ 5,445,316.88
A1252B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,190.00	1,481.95	$ 3,245,470.50	$ 519,275.28	$ 3,764,745.78
A1252C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,190.00	85.36	$ 186,938.40	$ 29,910.14	$ 216,848.54
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	114.00	683.80	$ 77,953.20	$ 12,472.51	$ 90,425.71
A1252D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	255.00	397.83	$ 101,446.65	$ 16,231.46	$ 117,678.11
A126	**FRENTE 7: HIPICO;44+559 al 45+274 (T2-74 AL T2-91)**						
A1262	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A1262A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	206.00	14,181.99	$ 2,921,489.94	$ 467,438.39	$ 3,388,928.33
A1262B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,430.00	1,481.96	$ 2,119,202.80	$ 339,072.45	$ 2,458,275.25
A1262C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,430.00	85.36	$ 122,064.80	$ 19,530.37	$ 141,595.17
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	72.00	683.80	$ 49,233.60	$ 7,877.38	$ 57,110.98
A1262D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	160.00	397.83	$ 63,652.80	$ 10,184.45	$ 73,837.25
A127	**FRENTE 8: AUTOPISTA (LOS PERROS);45+274 al 46+526 (T2-92 AL T2-123)**						
A1272	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A12725	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
	CABEZALES						
CONC-0028a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/Cm , PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CABEZALES IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	353.53	3,628.72	$ 1,282,861.38	$ 205,257.82	$ 1,488,119.20
ACERREF-0001e	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN CABEZALES IN-SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	10,857.36	22.50	$ 244,290.60	$ 39,086.50	$ 283,377.10
A12726	**VIGAS ISOSTATICAS**						
	TRABES						
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
N004	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA ÚNICA DE 2.40 x 4.80 x 40.00 m	pza.	1.00	838,730.46	$ 838,730.46	$ 134,196.87	$ 972,927.33
	DIAFRAGMAS						
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	26,248.83	22.50	$ 590,598.68	$ 94,495.79	$ 685,094.46
A12727	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. Ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	288.99	4,172.03	$ 1,205,674.95	$ 192,907.99	$ 1,398,582.94
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	131.00	1,043.00	$ 136,633.00	$ 21,861.28	$ 158,494.28

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	4,693.53	$ 37,548.24	$ 6,007.72	$ 43,555.96
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	5,562.73	$ 44,501.84	$ 7,120.29	$ 51,622.13
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	985.06	$ 7,880.48	$ 1,260.88	$ 9,141.36
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	7.00	985.07	$ 6,895.49	$ 1,103.28	$ 7,998.77
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	5,910.03	$ 47,280.24	$ 7,564.84	$ 54,845.08
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	8.00	7,185.16	$ 57,481.28	$ 9,197.00	$ 66,678.28
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	2,907.52	22.50	$ 65,419.20	$ 10,467.07	$ 75,886.27
	LOSA SUPERIOR DE COMPRESIÓN						
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	67,073.25	22.50	$ 1,509,148.13	$ 241,463.70	$ 1,750,611.83
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	108.51	365.32	$ 39,640.87	$ 6,342.54	$ 45,983.41
A12728	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	61,631.45	22.50	$ 1,386,707.63	$ 221,873.22	$ 1,608,580.85
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	387.48	295.97	$ 114,682.46	$ 18,349.19	$ 133,031.65
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,017.31	2,122.13	$ 2,158,864.07	$ 345,418.25	$ 2,504,282.32
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	483.00	986.12	$ 476,295.96	$ 76,207.35	$ 552,503.31
A12729	**APOYOS**						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	33,551.06	$ 134,204.24	$ 21,472.68	$ 155,676.92
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	16.00	36,396.06	$ 582,336.96	$ 93,173.91	$ 675,510.87

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.66 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	20.00	3,405.86	$ 68,117.20	$ 10,898.75	$ 79,015.95
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	20.00	2,323.69	$ 46,473.80	$ 7,435.81	$ 53,909.61
A1272A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	360.00	14,181.99	$ 5,105,516.40	$ 816,882.62	$ 5,922,399.02
A1272B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,502.64	1,481.96	$ 3,708,812.37	$ 593,409.98	$ 4,302,222.35
A1272C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,502.64	85.36	$ 213,625.35	$ 34,180.06	$ 247,805.41
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	126.00	683.80	$ 86,158.80	$ 13,785.41	$ 99,944.21
A1272D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	279.00	397.83	$ 110,994.57	$ 17,759.13	$ 128,753.70
A128	**FRENTE 9: CAMELLON (MURO TIERRA ARMADA);46+526 al 46+959 (T2-124 AL T2-135)**						
A1282	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A12825	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
EXT-PORT003-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE PORTICO T2-100, T2-125, T2-126 y T2-127 DE 24.50 M. DE LONGITUD., CONCRETO F'C= 600 KG/CM2, REFUERZO CON ACERO FY= 4200 KG/CM2.	pza.	2.00	1,107,012.51	$ 2,214,025.02	$ 354,244.00	$ 2,568,269.02
CIMB-003a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN CABEZALES IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA o NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	49.36	452.43	$ 22,331.94	$ 3,573.11	$ 25,905.06
CONC-0028a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/Cm , PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO. INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CABEZALES IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	136.17	3,628.72	$ 494,122.80	$ 79,059.65	$ 573,182.45
ACERREF-0001e	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN CABEZALES IN-SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	15,816.10	22.50	$ 355,862.25	$ 56,937.96	$ 412,800.21
	PORTICO SEGUNDO COLADO						
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	13.87	53,876.15	$ 747,262.20	$ 119,561.95	$ 866,824.15
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	13,269.01	77.78	$ 1,032,063.60	$ 165,130.18	$ 1,197,193.77
A12826	**VIGAS ISOSTATICAS**						
	TRABES						
N152	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 30.00 m	pza.	12.00	838,730.46	$ 10,064,765.52	$ 1,610,362.48	$ 11,675,128.00
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	6.00	838,730.46	$ 5,032,382.76	$ 805,181.24	$ 5,837,564.00
	DIAFRAGMAS						
CIMB-001a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METALICA, CHAFLANES, DESMOLDANTE, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m2	163.62	432.20	$ 70,716.56	$ 11,314.65	$ 82,031.21
CONC-0019	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	64.35	2,278.73	$ 146,636.28	$ 23,461.80	$ 170,098.08

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	27,416.14	22.50	$ 616,863.15	$ 98,698.10	$ 715,561.25
A12827	LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	252.00	4,172.03	$ 1,051,351.56	$ 168,216.25	$ 1,219,567.81
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	126.00	1,043.00	$ 131,418.00	$ 21,026.88	$ 152,444.88
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	9.00	4,693.52	$ 42,241.68	$ 6,758.67	$ 49,000.35
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	9.00	5,562.72	$ 50,064.48	$ 8,010.32	$ 58,074.80
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	15.00	985.06	$ 14,775.90	$ 2,364.14	$ 17,140.04
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	15.00	985.06	$ 14,775.90	$ 2,364.14	$ 17,140.04
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	9.00	5,910.00	$ 53,190.00	$ 8,510.40	$ 61,700.40
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	9.00	7,185.16	$ 64,666.44	$ 10,346.63	$ 75,013.07
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	928.92	22.50	$ 20,900.70	$ 3,344.11	$ 24,244.81
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	75,124.56	22.50	$ 1,690,302.60	$ 270,448.42	$ 1,960,751.02
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A12828	BANQUETAS Y FALDONES						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	20,272.57	22.50	$ 456,132.83	$ 72,981.25	$ 529,114.08
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	154.46	295.97	$ 45,715.53	$ 7,314.48	$ 53,030.01
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	339.81	2,122.13	$ 721,121.00	$ 115,379.36	$ 836,500.35

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	200.00	986.12	$ 197,224.00	$ 31,555.84	$ 228,779.84
A12829	APOYOS						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	30,752.71	$ 123,010.84	$ 19,681.73	$ 142,692.57
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	33,551.06	$ 134,204.24	$ 21,472.68	$ 155,676.92
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	33.00	36,396.06	$ 1,201,069.98	$ 192,171.20	$ 1,393,241.18
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	40.00	3,405.86	$ 136,234.40	$ 21,797.50	$ 158,031.90
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	40.00	2,323.69	$ 92,947.60	$ 14,871.62	$ 107,819.22
A1282A	JUNTAS DE DILATACION						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	115.00	14,181.99	$ 1,630,928.85	$ 260,948.62	$ 1,891,877.47
A1282B	PARAPETOS						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	680.00	1,481.95	$ 1,007,726.00	$ 161,236.16	$ 1,168,962.16
A1282C	RED DE DRENAJE PLUVIAL						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	680.00	85.36	$ 58,044.80	$ 9,287.17	$ 67,331.97
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	40.00	683.80	$ 27,352.00	$ 4,376.32	$ 31,728.32
A1282D	SISTEMA DE TIERRAS						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	90.00	397.83	$ 35,804.70	$ 5,728.75	$ 41,533.45
A129	FRENTE 10: COLEGIO PINECREST;46+959 al 47+426 (T2-136 AL T2-145)						
A1292	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A12926	VIGAS ISOSTATICAS						
	DIAFRAGMAS						
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	11,041.07	22.50	$ 248,424.08	$ 39,747.85	$ 288,171.93
	TRABES						
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
A12927	LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. Ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	103.00	4,172.03	$ 429,719.09	$ 68,755.05	$ 498,474.14
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	50.00	1,043.00	$ 52,150.00	$ 8,344.00	$ 60,494.00
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	4,693.52	$ 14,080.56	$ 2,252.89	$ 16,333.45

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	4.00	5,562.72	$ 22,250.88	$ 3,560.14	$ 25,811.02
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	985.06	$ 2,955.18	$ 472.83	$ 3,428.01
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	985.06	$ 2,955.18	$ 472.83	$ 3,428.01
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	5,910.00	$ 17,730.00	$ 2,836.80	$ 20,566.80
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	4.00	7,185.16	$ 28,740.64	$ 4,598.50	$ 33,339.14
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	757.76	22.50	$ 17,049.60	$ 2,727.94	$ 19,777.54
	LOSA SUPERIOR DE COMPRESIÓN						
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	61,283.24	22.50	$ 1,378,872.90	$ 220,619.66	$ 1,599,492.56
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A12928	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	16,537.50	22.50	$ 372,093.75	$ 59,535.00	$ 431,628.75
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	126.00	295.97	$ 37,292.22	$ 5,966.76	$ 43,258.98
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	277.20	2,122.13	$ 588,254.44	$ 94,120.71	$ 682,375.15
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	124.00	986.12	$ 122,278.88	$ 19,564.62	$ 141,843.50
A12929	**APOYOS**						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	30,752.71	$ 123,010.84	$ 19,681.73	$ 142,692.57
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	36,396.06	$ 145,584.24	$ 23,293.48	$ 168,877.72

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (enelo=29mm). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACA DE ACERO MEGANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 7.42 KG. CHAPA MECANIZADA ASTM A 709M. 23.86 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	12.00	$ 3,405.86	$ 40,870.32	$ 6,539.25	$ 47,409.57
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM). MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3. DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CASTM A 709M. 7.85 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	12.00	$ 2,323.69	$ 27,884.28	$ 4,461.48	$ 32,345.76
A1292A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	92.00	$ 14,181.99	$ 1,304,743.08	$ 208,758.89	$ 1,513,501.97
A1292B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M. FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM x 5/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE. COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	684.00	$ 1,481.95	$ 1,013,653.80	$ 162,184.61	$ 1,175,838.41
A1292C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	684.00	$ 85.36	$ 58,366.24	$ 9,341.80	$ 67,728.04
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM. INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDOS COMPACTADO. JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	32.00	$ 683.80	$ 21,881.60	$ 3,501.06	$ 25,382.66
A1292D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES Ó VIADUCTOS DE FERROCARRIL INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza.	80.00	$ 397.83	$ 31,826.40	$ 5,092.22	$ 36,918.62
A13	**VIADUCTO 3 km 47+531 al km 49+150**						
A131	**FRENTE 12: ENCINO;47+531 al 48+002 (T3-1 AL T3-13)**						
A1312	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A13126	**VIGAS ISOSTATICAS**						
CIMB-001a	**DIAFRAGMAS** CIMBRA Y DESCIMBRA EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, MOLDES Y OBRA FALSA A BASE DE MADERA O METÁLICA. CHAFLANES. DESMOLDANTE. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m2	194.42	$ 432.20	$ 84,028.32	$ 13,444.53	$ 97,472.86
ACEREF-0013	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN DIAFRAGMAS DE VIGAS DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	kg	19,023.59	$ 22.50	$ 428,030.78	$ 68,484.92	$ 496,515.70
	TRABES						
N027	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE V/A DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 32.00 m	pza.	2.00	$ 838,631.51	$ 1,677,263.02	$ 268,362.08	$ 1,945,625.10
A13127	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4/20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG. X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON.. IZAJE Y COLOCACIÓN. DESCARGA Y ESTIBA. MANIOBRAS DE CARGÁ PARA SU MONTAJE EN OBRA. TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACARREOS. ACOPIO. RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza.	100.00	$ 4,172.03	$ 417,203.00	$ 66,752.48	$ 483,955.48
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN. DESCARGA Y ESTIBA. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA. TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACARREOS. ACOPIO. RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza.	2.00	$ 5,562.72	$ 11,125.44	$ 1,780.07	$ 12,905.51
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES. DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN. DESCARGA Y ESTIBA. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA. TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACARREOS. ACOPIO. RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza.	60.00	$ 1,043.00	$ 62,580.00	$ 10,012.80	$ 72,592.80
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES. DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN. DESCARGA Y ESTIBA. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACARREOS. ACOPIO. RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pza.	2.00	$ 985.06	$ 1,970.12	$ 315.22	$ 2,285.34

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	5,910.00	$ 11,820.00	$ 1,891.20	$ 13,711.20
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2.00	7,185.16	$ 14,370.32	$ 2,299.25	$ 16,669.57
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	587.32	22.50	$ 13,214.70	$ 2,114.35	$ 15,329.05
	LOSA SUPERIOR DE COMPRESIÓN						
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	1,536.89	22.50	$ 34,580.03	$ 5,532.80	$ 40,112.83
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	83.36	365.32	$ 30,453.08	$ 4,872.49	$ 35,325.57
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	12.84	2,060.22	$ 26,453.22	$ 4,232.52	$ 30,685.74
A13128	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	12,756.88	22.50	$ 287,029.80	$ 45,924.77	$ 332,954.57
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	94.52	295.97	$ 27,975.08	$ 4,476.01	$ 32,451.10
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	166.87	2,122.13	$ 354,119.83	$ 56,659.17	$ 410,779.01
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	60.00	986.12	$ 59,167.20	$ 9,466.75	$ 68,633.95
A13129	**APOYOS**						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	33,551.06	$ 134,204.24	$ 21,472.68	$ 155,676.92
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	8.00	3,405.86	$ 27,246.88	$ 4,359.50	$ 31,606.38
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	8.00	2,323.69	$ 18,589.52	$ 2,974.32	$ 21,563.84
A1312A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	140.00	14,181.99	$ 1,985,478.60	$ 317,676.58	$ 2,303,155.18
A1312B	**PARAPETOS**						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	942.00	1,481.95	$ 1,395,996.90	$ 223,359.50	$ 1,619,356.40
A1312C	RED DE DRENAJE PLUVIAL						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	942.00	85.36	$ 80,409.12	$ 12,865.46	$ 93,274.58
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	48.00	683.80	$ 32,822.40	$ 5,251.58	$ 38,073.98
A1312D	SISTEMA DE TIERRAS						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	101.00	397.83	$ 40,180.83	$ 6,428.93	$ 46,609.76
A132	FRENTE 13: GLORIETA STA. FE - CC STA. FE;48+002 al 49+150 (T3-14 AL T3-42)						
A1322	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A13226	VIGAS ISOSTATICAS						
	TRABES						
EXT-POST05-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE POSTENSADA V2 VD-030 POST DE 30M TODO DE ACUERDO A PROYECTO.	pza.	2.00	953,550.00	$ 1,907,100.00	$ 305,136.00	$ 2,212,236.00
A13229	APOYOS						
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	2.00	30,752.71	$ 61,505.42	$ 9,840.87	$ 71,346.29
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	3,405.86	$ 13,623.44	$ 2,179.75	$ 15,803.19
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	2,323.69	$ 9,294.76	$ 1,487.16	$ 10,781.92
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	2.00	36,396.06	$ 72,792.12	$ 11,646.74	$ 84,438.86
A1322A	JUNTAS DE DILATACION						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	343.00	14,181.99	$ 4,864,422.57	$ 778,307.61	$ 5,642,730.18
A1322B	PARAPETOS						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,295.00	1,481.96	$ 3,401,098.20	$ 544,175.71	$ 3,945,273.91
A1322C	RED DE DRENAJE PLUVIAL						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	2,301.00	85.36	$ 196,413.36	$ 31,426.14	$ 227,839.50
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	120.00	683.80	$ 82,056.00	$ 13,128.96	$ 95,184.96
A1322D	SISTEMA DE TIERRAS						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	247.00	397.83	$ 98,264.01	$ 15,722.24	$ 113,986.25
A14	VIADUCTO 4 km 49+911 al km 51+700						
A142	FRENTE 18: IBERO - TELEVISA;49+911 al 51+665 (T4-7 AL T4-51)						
A1422	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A14226	VIGAS ISOSTATICAS						
	TRABES						
N168	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 34.80	pza.	2.00	838,730.28	$ 1,677,460.56	$ 268,393.69	$ 1,945,854.25
A14229	APOYOS						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	33,551.06	$ 134,204.24	$ 21,472.68	$ 155,676.92

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	3,405.86	$ 13,623.44	$ 2,179.75	$ 15,803.19
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	4.00	2,323.69	$ 9,294.76	$ 1,487.16	$ 10,781.92
A1422A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	529.00	14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1422B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	3,508.00	1,481.96	$ 5,198,715.68	$ 831,794.51	$ 6,030,510.19
A1422C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	3,508.00	85.36	$ 299,442.88	$ 47,910.86	$ 347,353.74
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	184.00	683.80	$ 125,819.20	$ 20,131.07	$ 145,950.27
A1422D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A15	**VIADUCTO 5 km 51+700 al km 56+519**						
A151	**FRENTE 17: GLORIETA VASCO DE QUIROGA;51+665 al 52+141 (T5-1 AL T5-13)**						
A1511	**MEDIO AMBIENTE**						
R-003EXT	RETIRO DE ARBOLES SANOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAS DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	122.00	3,323.09	$ 405,416.98	$ 64,866.72	$ 470,283.70
R-002	RETIRO DE ARBOLES MUERTOS O ENFERMOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAs DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO MUERTO O ENFERMO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	10.00	3,237.55	$ 32,375.50	$ 5,180.08	$ 37,555.58
A1512	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS**						
A15121	**CIMENTACION PROFUNDA (PILAS)**						
PILA-001B	PILA DE CIMENTACION TIPO 1B DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=250 KG/CM2, PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA TREMIE ARMADA CON ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2") CON CUANTÍA 152.40 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION REALIZADA EN ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO, ESTABILIZACION DE PAREDES DE LA PERFORACION A BASE DE LODO BENTONITICO Ó ADEME, ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS, MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACION, DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA ESTABILIZACION DE PAREDES DE PERFORACION (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS, CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No.12 (1 1/2"), SEPARADORES, MANO DE OBRA, IZAJE, DESCENSO Y COLOCACION, MAQUINARIA , EQUIPO, RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m	314.00	15,893.78	$ 4,990,646.92	$ 798,503.51	$ 5,789,150.43
PILAT5-005	PILA DE CIMENTACION DEL PÓRTICO T5-005 DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=250 KG/CM2, PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA TREMIE ARMADA CON ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8) AL No.12 (1 1/2) CON CUANTÍA 106.11 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION REALIZADA EN ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO, ESTABILIZACION DE PAREDES DE LA PERFORACION A BASE DE LODO BENTONITICO Ó ADEME, ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS, MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACION, DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA ESTABILIZACION DE PAREDES DE PERFORACION (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS, CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No.12 (1 1/2"), SEPARADORES, MANO DE OBRA, IZAJE, DESCENSO Y COLOCACION, MAQUINARIA , EQUIPO, RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T	m	79.00	14,149.96	$ 1,117,846.84	$ 178,855.49	$ 1,296,702.33
PILAT5-10-13	PILA DE CIMENTACION TIPO 1B DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=250 KG/CM2, PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA TREMIE ARMADA CON ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2") CON CUANTÍA 152.40 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION REALIZADA EN ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO, ESTABILIZACION DE PAREDES DE LA PERFORACION A BASE DE LODO BENTONITICO Ó ADEME, ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS, MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACION, DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA ESTABILIZACION DE PAREDES DE PERFORACION (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS, CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No.12 (1 1/2"), SEPARADORES, MANO DE OBRA, IZAJE, DESCENSO Y COLOCACION, MAQUINARIA , EQUIPO, RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m	100.00	15,893.78	$ 1,589,378.00	$ 254,300.48	$ 1,843,678.48

Código		Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A								
PILATAB-001		PILA DE CIMENTACION DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=250 KG/CM2. PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA 'TREMIE' ARMADA CONACERO, DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2") CON CUANTÍA 232.81 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION A BASE DE LODO ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO. ESTABILIZACION DE PAREDESDE LA PERFORACIÓN A BASE DE LODO BENTONITICO O ADEME. ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS. MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACION (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS. PRUEBASDE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS. CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No. 12 (1 1/2"). SEPARADORES. MANO DE OBRA. IZAJE. DESCENSO Y COLOCACION. MAQUINARIA. EQUIPO. RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO.HERRAMIENTA MENOR. TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	36.88	18,922.98	$ 697,879.50	$ 111,660.72	$ 809,540.22
PILATAB-002		PILA DE CIMENTACION DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=250 KG/CM2. PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA 'TREMIE' ARMADA CONACERO, DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2") CON CUANTÍA 160.00 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION REALIZADA EN ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO. ESTABILIZACION DE PAREDESDE LA PERFORACIÓN A BASE DE LODO BENTONITICO Ó ADEME. ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS. MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACIÓN (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBASDE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS, CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No. 12 (1 1/2"), SEPARADORES, MANO DE OBRA, IZAJE, DESCENSO Y COLOCACION, MAQUINARIA, EQUIPO, RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	47.00	16,180.09	$ 760,464.23	$ 121,674.28	$ 882,138.51
ch-001		TUBERIA METÁLICA SIN COSTURAS, DIÁMETRO INTERIOR 2" CONECTADA MEDIANTE UNIONES ROSACADAS PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYO DE INTEGRIDAD DE LAS PILAS MEDIANTE EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (CROSS-HOLE).	m	407.00	290.75	$ 118,335.25	$ 18,933.64	$ 137,268.89
CH-002		TUBERÍA METÁLICA SIN COSTURAS, DIÁMETRO INTERIOR 4" CONECTADA MEDIANTE UNIONES ROSACADAS PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYO DE INTEGRIDAD DE LAS PILAS MEDIANTE EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (CROSS-HOLE).	m	407.00	784.48	$ 319,283.36	$ 51,085.34	$ 370,368.70
CH-003		REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE INTERGRIDAD POR EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (GROSS-HOLE), DE ACUERDO A LA NORMA ASTM-D6760-08, EN EL 25% DE LAS PILAS DE CADA ZAPATA. INCLUSIVE LA REALIZACIÓN DE 6 DIAGRAFÍAS POR PILA EN TODA SU LONGITUD Y EL ANALISIS DE RESULTADOS.	m	203.00	2,512.85	$ 510,108.55	$ 81,617.37	$ 591,725.92
EXT-FLUIDO		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO FLUIDO F'C=15 KG/CM2 MEDIANTE SISTEMA TREMI EN PILAS DE CIMENTACIÓN P.U.T	m3	42.00	1,758.14	$ 73,841.88	$ 11,814.70	$ 85,656.58
A15122		**CIMENTACION PROFUNDA (ZAPATAS)**						
EXC-0017		EXCAVACION A CIELO ABIERTO, A MAQUINA, EN CUALQUIER ZONA, EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL A CUALQUIER PROFUNDIDAD, MEDIDO EN BANCO. CONSIDERANDO EL ABATAMIENTO DEL NIVEL DE AGUA FREATICO Y/O DE LLUVIA. ASI TAMBIEN LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION AL LUGAR INDICADO POR LA DEPENDENCIA DENTRO DE LA OBRA. PARA SER UTILIZADO EN FILTROS, RELLENOS, TERRAPLENES, SUBBASES, BASES, ETC. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, AFINE DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACION, OBRAS AUXILIARES PARA LA ESTABILIZACIÓN DE CORTES DE EXCAVACION, MAQUINARIA . EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	1,640.31	203.12	$ 333,179.77	$ 53,308.76	$ 386,488.53
CONC-0034		SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), EN PLANTILLAS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS. MANO DE OBRA, PREPARACION DEL FONDO DE LA EXCAVACION. NIVELACION Y COMPACTACION. EQUIPO, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	79.07	1,778.55	$ 140,629.95	$ 22,500.79	$ 163,130.74
ACEREF-0002		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY'x=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8")AL No. 12 (1 1/2"), EN ZAPATAS, CONTRATRABES. DADOS. TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PRUEBAS DE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO. SILLETAS. SEPARADORES. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	kg	271,702.16	22.50	$ 6,113,298.60	$ 978,127.78	$ 7,091,426.38
424		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY'x=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8")AL No. 12 (1 1/2"), EN ZAPATAS, CONTRATRABES DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PRUEBAS DE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO. SILLETAS. SEPARADORES. MANO DE OBRA. MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA. EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	kg	1.00	19.82	$ 19.82	$ 3.17	$ 22.99
751		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY'x=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8")AL No. 12 (1 1/2"), EN ZAPATAS, CONTRATRABES. DADOS. TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PRUEBAS DE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO. SILLETAS. SEPARADORES. MANO DE OBRA. MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA. EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	kg	1.00	19.82	$ 19.82	$ 3.17	$ 22.99
CIMB-0001		CIMBRA Y DESCIMBRA EN ZAPATAS, CONTRATRABES, DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACIÓN. ACABADO COMÚN, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS. DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTERROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES. REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m2	1,206.80	258.10	$ 311,475.08	$ 49,836.01	$ 361,311.09
CONC-0003		SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2. PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO. INDICACIONES Y/O IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN ZAPATAS, CONTRATRABES. DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA . EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	574.34	2,086.16	$ 1,198,165.13	$ 191,706.42	$ 1,389,871.56
DUCTM-001a		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE DUCTO METÁLICO CORRUGADO DE DIAMETRO INTERIOR 130MM PARA LA CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE TAPONES EN AMBOS EXTREMOS PARA EVITAR LA ENTRADA DE CONCRETO EN LOS MISMOS.	m	763.78	150.04	$ 114,597.55	$ 18,335.61	$ 132,933.16
ACERGEWI-004a		SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE BARRAS GEWI ROSCADAS FY'=5,000 KG/CM2. DEL No.16 (2"), EN ZAPATAS PARA CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PLACAS DE ANCLAJE, TUERCAS Y ARANDELAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA . EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	28.48	1,413.90	$ 40,267.87	$ 6,442.86	$ 46,710.73
ACERGEWI-004b		SUMINISTRO, HABILITADO. COLOCACION DE PIEZA DE CONEXIÓN Y NIVELACIÓN PARA BARRAS GEWI ROSCADAS DEL No 16 (2"), EN CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PLACAS DE ANCLAJE. TUERCAS. HERRAMIENTA MENOR. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza/ uso	46.24	1,250.10	$ 57,804.62	$ 9,248.74	$ 67,053.36

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
RELL-0009	Relleno con material producto de excavación, autorizado por la dependencia, en capas de 20 cm. de espesor promedio, compactado al 90 % de su peso volumétrico seco máximo, medido en sitio, por medios mecánicos. Incluye: materiales, agua, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta menor, acarreos hasta el lugar de su utilización.	m3	326.32	154.88	$ 50,540.44	$ 8,086.47	$ 58,626.91
OI435	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO FLUIDO F'C=15 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, AGUA, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	372.30	1,165.82	$ 434,034.79	$ 69,445.57	$ 503,480.35
R-179	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE DE 3/4" EN ZONAS JARDINADAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, AFINE DE LA SUPERFICIE, TRAZO Y NIVELACION, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MERMAS Y DESPERDICIOS, CARGAS, DESCARGAS, DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA. P.U.C.T.	m3	372.30	542.11	$ 201,827.55	$ 32,292.41	$ 234,119.96
A15123	**COLUMNAS IN SITU Y FUSTES**						
A1512301	**COLUMNA IN SITU**						
CIMB-0022a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN COLUMNAS IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA 0 NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	441.52	796.68	$ 351,750.15	$ 56,280.02	$ 408,030.18
CONC-001ab	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/CM2, PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN PLINTOS DE COLUMNAS IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	101.60	4,349.61	$ 441,920.38	$ 70,707.26	$ 512,627.64
ACERREF-0001b	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN FUSTES DE COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	35,728.00	22.50	$ 803,880.00	$ 128,620.80	$ 932,500.80
A1512302	**PLINTOS IN SITU**						
CIMB-002a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN PLINTOS DE COLUMNA IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA 0 NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	339.16	508.98	$ 172,625.66	$ 27,620.11	$ 200,245.76
A15124	**COLUMNAS PREFABRICADAS**						
VARP-0012.	SUMINISTRO, COLOCACION Y POSTENSADO DE VARILLA TIPO MKY Ó SIMILAR, F'Y=8350 KG/CM2 Y UNA CARGA DE ROTURA MINIMA DE 10300 KG/CM2, DE 40 MM DE DIÁMETRO EN CONEXION ZAPATA-COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	134.16	275.44	$ 36,953.03	$ 5,912.48	$ 42,865.52
VARP-002a	SUMINISTRO, COLOCACION DE VARILLA TIPO GEWI Ó SIMILAR, F'Y=5,000 KG/CM2, DE 50 MM DE DIÁMETRO, EN CONEXIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	134.16	229.89	$ 30,842.04	$ 4,934.73	$ 35,776.77
VARP-002b	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y MONTAJE DE APEO PROVISIONAL COLUMNAS PREFABRICADAS A BASE DE ACERO A 709M GRADE 345 EN PERFILES IPR, CE, CF, PTR, HSS, ANGULOS, SOLERAS. PLACAS DE ACERO PARA COLUMNAS Y VIGAS TIPO CAJON; Y PLACAS DE ACERO PARA CONEXIONES, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO, APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, TORNILLOS, ROLDANAS, TUERCAS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	134.16	49.51	$ 6,642.26	$ 1,062.76	$ 7,705.02
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1.59	53,876.15	$ 85,663.08	$ 13,706.09	$ 99,369.17
N020	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 1P DE 2.40 x 2.60 m. DE 5.51 - 6.00	pza.	1.00	666,498.50	$ 666,498.50	$ 106,639.76	$ 773,138.26
N174	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL1P DE 2.40 x 2.60 m. DE 6.51 - 7.0	pza.	1.00	666,514.44	$ 666,514.44	$ 106,642.31	$ 773,156.75
N133	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 1P DE 2.60 x 2.40 m. DE 9.51 - 10.00	pza.	1.00	666,538.76	$ 666,538.76	$ 106,646.20	$ 773,184.96
A15125	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	15.85	53,876.15	$ 853,936.98	$ 136,629.92	$ 990,566.89
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	2,704.14	77.78	$ 210,328.01	$ 33,652.48	$ 243,980.49
N025	TRASPORTE Y MONTAJE DE CABEZAL TIPO 2P DE 7.242 x 2.400 x 3.233	pza.	3.00	244,100.75	$ 732,302.25	$ 117,168.36	$ 849,470.61
A15126	**VIGAS ISOSTATICAS**						
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
N168	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 34.80	pza.	4.00	838,730.28	$ 3,354,921.12	$ 536,787.38	$ 3,891,708.50
N186	TRANSPORTE Y MONTAJE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 39.30 m.	pza.	2.00	838,684.15	$ 1,677,368.30	$ 268,378.93	$ 1,945,747.23
A15127	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	320.00	4,172.03	$ 1,335,049.60	$ 213,607.94	$ 1,548,657.54

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	160.00	1,043.00	$ 166,880.00	$ 26,700.80	$ 193,580.80
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	4,693.52	$ 46,935.20	$ 7,509.63	$ 54,444.83
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	5,562.72	$ 55,627.20	$ 8,900.35	$ 64,527.55
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	985.06	$ 9,850.60	$ 1,576.10	$ 11,426.70
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	985.06	$ 9,850.60	$ 1,576.10	$ 11,426.70
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	5,910.00	$ 59,100.00	$ 9,456.00	$ 68,556.00
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	10.00	7,185.16	$ 71,851.60	$ 11,496.26	$ 83,347.86
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	4,305.99	22.50	$ 96,884.78	$ 15,501.56	$ 112,386.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	346,853.61	22.50	$ 7,804,206.23	$ 1,248,673.00	$ 9,052,879.22
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A15128	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	93,975.00	22.50	$ 2,114,437.50	$ 338,310.00	$ 2,452,747.50
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	716.00	295.97	$ 211,914.52	$ 33,906.32	$ 245,820.84
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,575.20	2,122.13	$ 3,342,779.18	$ 534,844.67	$ 3,877,623.84
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1,074.00	986.12	$ 1,059,092.88	$ 169,454.86	$ 1,228,547.74
A15129	**APOYOS**						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	10.00	33,551.06	$ 335,510.60	$ 53,681.70	$ 389,192.30

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	20.00	36,396.06	$ 727,921.20	$ 116,467.39	$ 844,388.59
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.42 KG, CHAPA MECANIZADA CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	32.00	3,405.86	$ 108,987.52	$ 17,438.00	$ 126,425.52
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 32.97 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 7.85 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	32.00	2,323.69	$ 74,358.08	$ 11,897.29	$ 86,255.37
NEOP-0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 500x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 17.40 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 171.26 KG , PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 243.28 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	6.00	30,752.71	$ 184,516.26	$ 29,522.60	$ 214,038.86
NEOP-0008	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (ENETO=29 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	10.00	3,405.86	$ 34,058.60	$ 5,449.38	$ 39,507.98
A1512A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	529.00	14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1512B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,840.90	1,481.95	$ 2,728,121.76	$ 436,499.48	$ 3,164,621.24
A1512C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,840.90	85.36	$ 157,139.22	$ 25,142.28	$ 182,281.50
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	184.00	683.80	$ 125,819.20	$ 20,131.07	$ 145,950.27
A1512D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A152	**FRENTE 18: VIADUCTO HONDONADA SAGARPA;52+141 al 52+446 (T5-14 AL T5-19)**						
A1522	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS (T5-17 AL T5-19)**						
A15224	**COLUMNAS PREFABRICADAS**						
VARP-0012.	SUMINISTRO, COLOCACION Y POSTENSADO DE VARILLA TIPO MKY Ó SIMILAR, F'Y=8350 KG/CM2 Y UNA CARGA DE ROTURA MINIMA DE 10300 KG/CM2, DE 40 MM DE DIÁMETRO EN CONEXION ZAPATA-COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	197.29	275.44	$ 54,341.56	$ 8,694.65	$ 63,036.21
VARP-002a	SUMINISTRO, COLOCACION DE VARILLA TIPO GEWI Ó SIMILAR, F'Y=5,000 KG/CM2, DE 50 MM DE DIÁMETRO, EN CONEXIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	197.29	229.89	$ 45,355.00	$ 7,256.80	$ 52,611.80
VARP-002b	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y MONTAJE DE APEO PROVISIONAL COLUMNAS PREFABRICADAS A BASE DE ACERO A 709M GRADE 345 EN PERFILES IPR, CE, CF, PTR, HSS, ANGULOS, SOLERAS, PLACAS DE ACERO PARA COLUMNAS Y VIGAS TIPO CAJON; Y PLACAS DE ACERO PARA CONEXIONES, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO, APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, TORNILLOS, ROLDANAS, TUERCAS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	197.29	49.51	$ 9,767.83	$ 1,562.85	$ 11,330.68
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	19.08	53,876.15	$ 1,027,956.94	$ 164,473.11	$ 1,192,430.05
A15225	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
CIMB-003a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN CABEZALES IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA 0 NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	51.75	452.43	$ 23,413.25	$ 3,746.12	$ 27,159.37
CONC-0028a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/Cm , PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CABEZALES IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	86.35	3,628.72	$ 313,339.97	$ 50,134.40	$ 363,474.37
ACERREF-0001e	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN CABEZALES IN-SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	17,052.24	22.50	$ 383,675.40	$ 61,388.06	$ 445,063.46
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	28.60	53,876.15	$ 1,540,857.89	$ 246,537.26	$ 1,787,395.15
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	18,556.24	77.78	$ 1,443,304.35	$ 230,928.70	$ 1,674,233.04
A15226	**VIGAS ISOSTATICAS**						
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	1.00	838,730.46	$ 838,730.46	$ 134,196.87	$ 972,927.33
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
N168	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 34.80	pza.	2.00	838,730.28	$ 1,677,460.56	$ 268,393.69	$ 1,945,854.25
N186	TRANSPORTE Y MONTAJE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 39.30 m.	pza.	1.00	838,684.15	$ 838,684.15	$ 134,189.46	$ 972,873.61
A15227	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	92.00	4,172.03	$ 383,826.76	$ 61,412.28	$ 445,239.04
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	46.00	1,043.00	$ 47,978.00	$ 7,676.48	$ 55,654.48
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	4,693.52	$ 14,080.56	$ 2,252.89	$ 16,333.45
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	5,562.72	$ 16,688.16	$ 2,670.11	$ 19,358.27
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	985.06	$ 2,955.18	$ 472.83	$ 3,428.01
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	985.06	$ 2,955.18	$ 472.83	$ 3,428.01
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	5,910.00	$ 17,730.00	$ 2,836.80	$ 20,566.80
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	3.00	7,185.16	$ 21,555.48	$ 3,448.88	$ 25,004.36
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	4,305.99	22.50	$ 96,884.78	$ 15,501.56	$ 112,386.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	347,738.51	22.50	$ 7,824,116.48	$ 1,251,858.64	$ 9,075,975.11

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A15228	BANQUETAS Y FALDONES						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	93,975.00	22.50	$ 2,114,437.50	$ 338,310.00	$ 2,452,747.50
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	716.00	295.97	$ 211,914.52	$ 33,906.32	$ 245,820.84
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,575.20	2,122.13	$ 3,342,779.18	$ 534,844.67	$ 3,877,623.84
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1,074.00	986.12	$ 1,059,092.88	$ 169,454.86	$ 1,228,547.74
A15229	APOYOS						
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 202.34 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 286.36 KG , PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	12.00	36,396.06	$ 436,752.72	$ 69,880.44	$ 506,633.16
A1522A	JUNTAS DE DILATACION						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	529.00	14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1522B	PARAPETOS						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	280.00	1,481.95	$ 414,946.00	$ 66,391.36	$ 481,337.36
A1522C	RED DE DRENAJE PLUVIAL						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	280.00	85.36	$ 23,900.80	$ 3,824.13	$ 27,724.93
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	22.00	683.80	$ 15,043.60	$ 2,406.98	$ 17,450.58
A1522D	SISTEMA DE TIERRAS						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A1523	VIADUCTO DOBLE VOLADIZO HONDONADA (T5-14 AL T5-16)						
A15235	BANQUETAS Y FALDONES						
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	2,891.00	986.12	$ 2,850,872.92	$ 456,139.67	$ 3,307,012.59
A153	FRENTE 19: CASA DEL AGRÓNOMO;52+446 al 52+690 (T5-20 AL T5-25)						
A1531	MEDIO AMBIENTE						
R-003EXT	RETIRO DE ARBOLES SANOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAS DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	242.00	3,323.09	$ 804,187.78	$ 128,670.04	$ 932,857.82
R-002	RETIRO DE ARBOLES MUERTOS O ENFERMOS DE DIFERENTES ALTURAS Y DIAMETROS, CON CORTE A RAs DE PISO, INCLUYENDO LA EXTRACCION DEL TOCON, RETIRO DEL INDIVIDUO MUERTO O ENFERMO, CARGAS, TRANSPORTE AL TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, DESCARGAS, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, P.U.C.T.	pza.	9.00	3,237.55	$ 29,137.95	$ 4,662.07	$ 33,800.02
A1532	VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS						
A15321	CIMENTACION PROFUNDA (PILAS)						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
PILA-001C	PILA DE CIMENTACION TIPO 1C DE 1.50 M. DE DIAMETRO, DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=250 KG/CM2, PREMEZCLADO, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 20 MM., RESISTENCIA NORMAL, REVENIMIENTO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEABLE, CON SISTEMA TREMIE ARMADA CON ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2") CON CUANTÍA 217.84 KG/M3 SEGUN PROYECTO, PREVIA PERFORACION REALIZADA EN ESTRATOS DESCRITOS EN LA MECANICA DE SUELOS Y EMPOTRAMIENTO EN ROCA SEGUN PROYECTO, ESTABILIZACION DE PAREDES DE LA PERFORACION A BASE DE LODO BENTONITICO Ó ADEME, ASI TAMBIEN CONSIDERAR EL DESCABECE DE PILAS DE CONCRETO, POR MEDIOS MECANICOS, MEDIDO EN SITIO, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA PERFORACION, DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA ESTABILIZACION DE PAREDES DE PERFORACION (LODO BENTONITICO) Y MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION DEL DESCABECE A TIRO LIBRE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT). INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS, CUERDAS EN VARILLAS PARA ACERO DE REFUERZO DEL No.10 (1") Y No.12 (1 1/2"), SEPARADORES, MANO DE OBRA, IZAJE, DESCENSO Y COLOCACION, MAQUINARIA , EQUIPO, RECUPERACION DE ADEME EN SU CASO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T	m	81.00	18,359.89	$ 1,487,151.09	$ 237,944.17	$ 1,725,095.26
ch-001	TUBERÍA METÁLICA SIN COSTURAS. DIÁMETRO INTERIOR 2" CONECTADA MEDIANTE UNIONES ROSACADAS PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYO DE INTEGRIDAD DE LAS PILAS MEDIANTE EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (CROSS-HOLE).	m	407.00	290.75	$ 118,335.25	$ 18,933.64	$ 137,268.89
CH-002	TUBERÍA METÁLICA SIN COSTURAS. DIÁMETRO INTERIOR 4" CONECTADA MEDIANTE UNIONES ROSACADAS PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYO DE INTEGRIDAD DE LAS PILAS MEDIANTE EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (CROSS-HOLE).	m	407.00	784.49	$ 319,287.43	$ 51,085.99	$ 370,373.42
CH-003	REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE INTERGRIDAD POR EL MÉTODO DE LA TRANSPARENCIA SÓNICA (CROSS-HOLE), DE ACUERDO A LA NORMA ASTM-D6760-08, EN EL 25% DE LAS PILAS DE CADA ZAPATA. INCLUSIVE LA REALIZACIÓN DE 6 DIAGRAFÍAS POR PILA EN TODA SU LONGITUD Y EL ANALISIS DE RESULTADOS.	m	203.00	2,512.85	$ 510,108.55	$ 81,617.37	$ 591,725.92
EXT-FLUIDO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO FLUIDO F'C=15 KG/CM2 MEDIANTE SISTEMA TREMI EN PILAS DE CIMENTACIÓN P.U.T	m3	42.00	1,758.14	$ 73,841.88	$ 11,814.70	$ 85,656.58
A15322	**CIMENTACION PROFUNDA (ZAPATAS)**						
CONC-0034	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), EN PLANTILLAS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PREPARACION DEL FONDO DE LA EXCAVACION, NIVELACION Y COMPACTACION, EQUIPO, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	24.43	1,778.55	$ 43,449.98	$ 6,952.00	$ 50,401.97
ACEREF-0002	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN ZAPATAS, CONTRATRABES, DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	36,246.94	22.50	$ 815,556.15	$ 130,488.98	$ 946,045.13
751	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN ZAPATAS, CONTRATRABES, DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	1.00	19.82	$ 19.82	$ 3.17	$ 22.99
CIMB-0001	CIMBRA Y DESCIMBRA EN ZAPATAS, CONTRATRABES, DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. ACABADO COMUN. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	363.68	258.10	$ 93,865.81	$ 15,018.53	$ 108,884.34
CONC-0003	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN ZAPATAS, CONTRATRABES, DADOS, TRABES DE LIGA Y LOSA DE CIMENTACION. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	16.11	2,086.16	$ 33,608.04	$ 5,377.29	$ 38,985.32
DUCTM-001a	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE DUCTO METÁLICO CORRUGADO DE DIAMETRO INTERIOR 130 MM PARA LA CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE TAPONES EN AMBOS EXTREMOS PARA EVITAR LA ENTRADA DE CONCRETO EN LOS MISMOS.	m	359.42	150.04	$ 53,927.38	$ 8,628.38	$ 62,555.76
ACERGEWI-004a	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE BARRAS GEWI ROSCADAS F'Y=5,000 KG/CM2, DEL No.16 (2"), EN ZAPATAS PARA CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PLACAS DE ANCLAJE, TUERCAS Y ARANDELAS, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m	19.52	1,413.90	$ 27,599.33	$ 4,415.89	$ 32,015.22
ACERGEWI-004b	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE PIEZA DE CONEXIÓN Y NIVELACIÓN PARA BARRAS GEWI ROSCADAS DEL No.16 (2"), EN CONEXIÓN CON COLUMNAS PREFABRICADAS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PLACAS DE ANCLAJE, TUERCAS Y ARANDELAS, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	pza/ uso	21.76	1,250.10	$ 27,202.18	$ 4,352.35	$ 31,554.52
RELL-0009	Relleno con material producto de excavación, autorizado por la dependencia, en capas de 20 cm. de espesor promedio, compactado al 90 % de su peso volumétrico seco máximo, medido en sitio, por medios mecánicos. Incluye: materiales, agua, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta menor, acarreos hasta el lugar de su utilización.	m3	95.88	154.88	$ 14,849.89	$ 2,375.98	$ 17,225.88
OI435	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO FLUIDO F'C=15 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, AGUA, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	175.20	1,165.82	$ 204,251.66	$ 32,680.27	$ 236,931.93
R-179	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE DE 3/4" EN ZONAS JARDINADAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, AFINE DE LA SUPERFICIE, TRAZO Y NIVELACION, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MERMAS Y DESPERDICIOS, CARGAS, DESCARGAS, DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA. P.U.C.T.	m3	175.20	542.11	$ 94,977.67	$ 15,196.43	$ 110,174.10
A15323	**COLUMNAS IN SITU Y FUSTES PORTICOS**						
CIMB-0022a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN COLUMNAS IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA 0 NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	88.63	796.68	$ 70,609.75	$ 11,297.56	$ 81,907.31
CONC-001ab	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/CM2, PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN PLINTOS DE COLUMNAS IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	38.10	4,349.61	$ 165,720.14	$ 26,515.22	$ 192,235.36

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACERREF-0001b	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN FUSTES DE COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	13,398.00	22.50	$ 301,455.00	$ 48,232.80	$ 349,687.80
A15324	**COLUMNAS PREFABRICADAS**						
VARP-0012.	SUMINISTRO, COLOCACION Y POSTENSADO DE VARILLA TIPO MKY Ó SIMILAR, F'Y=8350 KG/CM2 Y UNA CARGA DE ROTURA MINIMA DE 10300 KG/CM2, DE 40 MM DE DIÁMETRO EN CONEXION ZAPATA-COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	63.13	275.44	$ 17,388.53	$ 2,782.16	$ 20,170.69
VARP-002a	SUMINISTRO, COLOCACION DE VARILLA TIPO GEWI Ó SIMILAR, F'Y=5,000 KG/CM2, DE 50 MM DE DIÁMETRO, EN CONEXIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CONECTORES ROSCADOS PARA UNIÓN ENTRE VARILLAS, TUERCAS, ARANDELAS, PLACAS DE ANCLAJE, VAINAS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	63.13	229.89	$ 14,512.96	$ 2,322.07	$ 16,835.03
VARP-002b	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y MONTAJE DE APEO PROVISIONAL COLUMNAS PREFABRICADAS A BASE DE ACERO A 709M GRADE 345 EN PERFILES IPR, CE, CF, PTR, HSS, ANGULOS, SOLERAS, PLACAS DE ACERO PARA COLUMNAS Y VIGAS TIPO CAJON; Y PLACAS DE ACERO PARA CONEXIONES, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO, APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, TORNILLOS, ROLDANAS, TUERCAS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	kg	63.13	49.51	$ 3,125.57	$ 500.09	$ 3,625.66
A15325	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
CONC-0028a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/Cm , PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CABEZALES IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	2.97	3,628.72	$ 10,777.30	$ 1,724.37	$ 12,501.67
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	9.15	53,876.15	$ 492,966.77	$ 78,874.68	$ 571,841.46
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	3,032.14	77.78	$ 235,839.85	$ 37,734.38	$ 273,574.23
N025	TRASPORTE Y MONTAJE DE CABEZAL TIPO 2P DE 7.242 x 2.400 x 3.233	pza.	1.00	244,100.75	$ 244,100.75	$ 39,056.12	$ 283,156.87
A15326	**VIGAS ISOSTATICAS**						
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	3.00	838,730.46	$ 2,516,191.38	$ 402,590.62	$ 2,918,782.00
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
N168	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 34.80	pza.	2.00	838,730.28	$ 1,677,460.56	$ 268,393.69	$ 1,945,854.25
A15327	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
EXT-TAB-TyM-100	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-100 PREFABRICADA LATERAL, IZQ. ó DER. DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 1.99 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	156.00	4,172.03	$ 650,836.68	$ 104,133.87	$ 754,970.55
EXT-TAB-TyM-200	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-200 PREFABRICADA CENTRALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.10 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR. FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	79.00	1,043.00	$ 82,397.00	$ 13,183.52	$ 95,580.52
EXT-TAB-TyM-300	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-300 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	4,693.52	$ 23,467.60	$ 3,754.82	$ 27,222.42
EXT-TAB-TyM-400	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-400 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 2.005 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	5,562.72	$ 27,813.60	$ 4,450.18	$ 32,263.78
EXT-TAB-TyM-500	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-500 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	985.06	$ 4,925.30	$ 788.05	$ 5,713.35
EXT-TAB-TyM-600	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-600 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 1.80 M. HASTA 1.99 M. DE LONG., X 1.100 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	985.06	$ 4,925.30	$ 788.05	$ 5,713.35
EXT-TAB-TyM-700	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-700 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.300 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	5,910.00	$ 29,550.00	$ 4,728.00	$ 34,278.00
EXT-TAB-TyM-800	TRANSPORTE, MONTAJE Y FIJACIÓN DE TABLETA TIPO T-800 PREFABRICADA DORSALES Y FRONTALES, DE 4.20 M. HASTA 4.39 M. DE LONG., X 3.265 M. DE ANCHO Y 0.08 M. DE ESPESOR., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL , ARMADA CON ACERO DE REFUERZO CON EQUIPO PESADO GRÚAS DE HASTA 350 TON., IZAJE Y COLOCACIÓN, DESCARGA Y ESTIBA, MANIOBRAS DE CARGA PARA SU MONTAJE EN OBRA, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACARREOS, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	5.00	7,185.16	$ 35,925.80	$ 5,748.13	$ 41,673.93

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	4,305.99	$ 22.50	$ 96,884.78	$ 15,501.56	$ 112,386.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	347,738.51	$ 22.50	$ 7,824,116.48	$ 1,251,858.64	$ 9,075,975.11
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS. DISPOSITIVOS DE FIJACION. CHAFLANES. GOTEROS. DESMOLDANTE. ATIEZADORES. SEPARADORES. REMOCION DE REBABAS. DESAPARICION DE JUNTAS. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m2	200.00	$ 365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=350 KG/CM2. PREMEZCLADO. RESISTENCIA NORMAL. CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO. BOMBEO. EN LOSA ESTRUCTURAL. DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. CURADO. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	500.00	$ 2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A1532B	**BANQUETAS Y FALDONES**						
CIMB-0018	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. PRUEBAS DE LABORATORIO. GANCHOS. TRASLAPES. CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO. SILLETAS. SEPARADORES. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m2	716.00	$ 295.97	$ 211,914.52	$ 33,906.32	$ 245,820.84
ACEREF-0017	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS. DE SUPERESTRUCTURA. ACABADO APARENTE - ESPEJO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA. PARA LOS MOLDES. BASTIDORES. LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS. DISPOSITIVOS. DE FIJACION. CHAFLANES. GOTEROS. DESMOLDANTE. ATIEZADORES. SEPARADORES. REMOCION DE REBABAS. DESAPARICION DE JUNTAS. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	kg	93,975.00	$ 22.50	$ 2,114,437.50	$ 338,310.00	$ 2,452,747.50
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=300 KG/CM2. PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. CURADO. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	1,575.20	$ 2,122.13	$ 3,342,779.18	$ 534,844.67	$ 3,877,623.84
PREF-0002-EXTO1	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG. X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL FC= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA. GRUA PARA SU CARGA. ESTROBADO. MANIOBRAS PARA SU MONTAJE. ESTROBADO. TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS. TRASLADOS DE PERSONAL. LIMPIEZA. ACOPIO. RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA. MATERIALES DE CONSUMO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA Y EQUIPO. HERRAMIENTA. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1,074.00	$ 986.12	$ 1,059,092.88	$ 169,454.86	$ 1,228,547.74
A1532C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-0000	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. PRUEBAS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m	448.60	$ 85.36	$ 38,292.50	$ 6,126.80	$ 44,419.30
HERRV-0001	SUMINISTRO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, FC=350 KG/CM2. PREMEZCLADO. RESISTENCIA NORMAL. CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO). REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO. BOMBEO. EN LOSA ESTRUCTURAL. DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. CURADO. PRUEBAS DE LABORATORIO. MANO DE OBRA. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m	448.60	$ 1,481.95	$ 664,802.77	$ 106,368.44	$ 771,171.21
JUNDIL-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M., FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8". Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO. CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE. COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. SOLDADURA. PLANTILLAS. PRUEBAS DE LABORATORIO. MAQUINARIA . EQUIPO. HERRAMIENTA MENOR. MANO DE OBRA. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m	529.00	$ 14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1532A	**JUNTAS DE DILATACION**						
NEOP-0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	10.00	$ 2,323.69	$ 23,236.90	$ 3,717.90	$ 26,954.80
NEOP-0007a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 300x350x38 MM. (eneto=29mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 3.05 DM3 . DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 7.42 KG. CHAPA MECANIZADA. CALIDAD ASTM A 709M, 23.86 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	20.00	$ 36,396.06	$ 727,921.20	$ 116,467.39	$ 844,388.59
NEOP-0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 . DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345. 186.80 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 264.52 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	2.00	$ 33,551.06	$ 67,102.12	$ 10,736.34	$ 77,838.46
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 600x600x110 MM. (ENETO=58 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 20.88 DM3 . DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345. 202.34 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 286.36 KG . PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	2.00	$ 39,753.69	$ 79,507.38	$ 12,721.18	$ 92,228.56
NEOP-0010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 200x500x27 MM. (ENETO=21 MM), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 2.10 DM3 . DUREZA SHORE GRADO 60. PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345. 32.97 KG. PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M. 7.85 KG. PARA TOPE SISMICO. SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES. DESPERDICIOS. MANO DE OBRA. PRUEBAS DE LABORATORIO. HERRAMIENTA MENOR. ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	pza.	10.00	$ 3,405.86	$ 34,058.60	$ 5,449.38	$ 39,507.98

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	30.00	683.80	$ 20,514.00	$ 3,282.24	$ 23,796.24
A1532D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A16	**VIADUCTO 6 km 56+519 al km 57+659**						
A161	**FRENTE 24: PRESA ADOLFO RUIZ CORTINEZ;56+509 al 57+629 (T6-01 AL T6-28)**						
A1612	**VIADUCTO DE TRABES PREFABRICADAS (T6-14D AL T6-18D)**						
A16124	**COLUMNAS PREFABRICADAS**						
N020	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 1P DE 2.40 x 2.60 m. DE 5.51 - 6.00	pza.	1.00	666,498.50	$ 666,498.50	$ 106,639.76	$ 773,138.26
N081	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 1P DE 2.60 x 2.40 m. DE 8.51 - 9.00	pza.	2.00	666,501.04	$ 1,333,002.08	$ 213,280.33	$ 1,546,282.41
N033	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 2P DE 3.00 x 3.20 m. DE 10.01 - 10.5	pza.	1.00	775,457.71	$ 775,457.71	$ 124,073.23	$ 899,530.94
N034	TRANSPORTE Y MONTAJE DE COL 2P DE 3.00 x 3.20 m. DE 10.51 - 11.0	pza.	2.00	775,517.96	$ 1,551,035.92	$ 248,165.75	$ 1,799,201.67
A16125	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI O SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	33.57	53,876.15	$ 1,808,622.36	$ 289,379.58	$ 2,098,001.93
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	28,604.09	77.78	$ 2,224,826.12	$ 355,972.18	$ 2,580,798.30
N025	TRASPORTE Y MONTAJE DE CABEZAL TIPO 2P DE 7.242 x 2.400 x 3.233	pza.	6.00	244,100.75	$ 1,464,604.50	$ 234,336.72	$ 1,698,941.22
EXT-PORT012-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE PORTICO DE 20.90M	pza.	2.00	811,740.00	$ 1,623,480.00	$ 259,756.80	$ 1,883,236.80
EXT-PORT009-TM	TRANSPORTE Y MONTAJE DE PORTICO DE 26.4M	pza.	7.00	982,890.01	$ 6,880,230.07	$ 1,100,836.81	$ 7,981,066.88
A16126	**VIGAS ISOSTATICAS**						
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	6.00	838,730.46	$ 5,032,382.76	$ 805,181.24	$ 5,837,564.00
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	2.00	771,197.13	$ 1,542,394.26	$ 246,783.08	$ 1,789,177.34
N152	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 30.00 m	pza.	2.00	838,730.46	$ 1,677,460.92	$ 268,393.75	$ 1,945,854.67
A16127	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	4,305.99	22.50	$ 96,884.78	$ 15,501.56	$ 112,386.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	347,738.51	22.50	$ 7,824,116.48	$ 1,251,858.64	$ 9,075,975.11
CIMB-0029	CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	200.00	365.32	$ 73,064.00	$ 11,690.24	$ 84,754.24
CONC-0007	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=350 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN LOSA ESTRUCTURAL, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	500.00	2,060.22	$ 1,030,110.00	$ 164,817.60	$ 1,194,927.60
A16128	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	93,975.00	22.50	$ 2,114,437.50	$ 338,310.00	$ 2,452,747.50
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	716.00	295.97	$ 211,914.52	$ 33,906.32	$ 245,820.84
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,575.20	2,122.13	$ 3,342,779.18	$ 534,844.67	$ 3,877,623.84
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1,074.00	986.12	$ 1,059,092.88	$ 169,454.86	$ 1,228,547.74
A16129	**APOYOS**						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	37.00	33,551.06	$ 1,241,389.22	$ 198,622.28	$ 1,440,011.50
A1612A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	529.00	14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1612B	**PARAPETOS**						

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	368.60	1,481.95	$ 546,246.77	$ 87,399.48	$ 633,646.25
A1612C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	368.60	85.36	$ 31,463.70	$ 5,034.19	$ 36,497.89
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	25.00	683.80	$ 17,095.00	$ 2,735.20	$ 19,830.20
A1612D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A1615	**VIADUCTO DE TRABES ANCHO VARIABLE (T6-19 IZQ. AL T6-24 DER.)**						
A16153	**COLUMNAS IN SITU Y FUSTES PORTICOS**						
CIMB-0022a	CIMBRA Y DESCIMBRA EN COLUMNAS IN-SITU, ACABADO APARENTE, A CUALQUIER ALTURA O NIVEL O DONDE INDIQUE LA SUPERVISION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, CIMBRA METALICA O PONDERPLAY, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, ANDAMIOS, NIVELACION, PLOMEO, OBRA FALSA A BASE DE MADERA O ACERO, DESMOLDANTE, MOÑOS, A CUALQUIER ALTURA 0 NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CARGA Y DESCARGA, ACARREOS Y SOBREACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA DEPENDENCIA. LOS TRABAJOS DEBERAN SER CONSIDERADOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA P.U.C.T.	m2	1,647.39	796.68	$ 1,312,442.67	$ 209,990.83	$ 1,522,433.49
ACERREF-0001b	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN FUSTES DE COLUMNA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	116,115.00	22.50	$ 2,612,587.50	$ 418,014.00	$ 3,030,601.50
CONC-001ab	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=600 KG/CM2, PREMEZCLADO, DE ALTA RESISTENCIA, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO) Ó RESISTENTE A LOS SULFATOS DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN PLINTOS DE COLUMNAS IN SITU. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	330.20	4,349.61	$ 1,436,241.22	$ 229,798.60	$ 1,666,039.82
A16155	**CABEZALES, DINTELES DE PORTICOS Y BASES**						
MCAR-001a	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE MORTERO DE GROUT DE ALTA RESISTENCIA TIPO VSL - HPI Ó SIMILAR DE ACUERDO A PROYECTO, INDICACIONES Y/O ESPECIFICACIONES DE LA DEPENDENCIA, REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEO, EN CONEXIONES DE ELEMENTOS PREFABRICADOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	33.57	53,876.15	$ 1,808,622.36	$ 289,379.58	$ 2,098,001.93
HERRV-0002	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TOPE SISMICO DE 1.37 M. DE ALTURA, A BASE DE DE ACERO TIPO A 709M GRADE 345. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA CONSIDERANDO LOS TIEMPOS EN ACTIVO, EN ESPERA Y RESERVA, EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	28,604.09	77.78	$ 2,224,826.12	$ 355,972.18	$ 2,580,798.30
N025	TRASPORTE Y MONTAJE DE CABEZAL TIPO 2P DE 7.242 x 2.400 x 3.233	pza.	5.00	244,100.75	$ 1,220,503.75	$ 195,280.60	$ 1,415,784.35
A16156	**VIGAS ISOSTATICAS**						
N005	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 40.00 m	pza.	3.00	838,730.46	$ 2,516,191.38	$ 402,590.62	$ 2,918,782.00
N125	TRANSPORTE Y MONTAJE DE TRABE VÍA DOBLE DE 2.40 x 3.60 x 35.00 m	pza.	3.00	771,197.13	$ 2,313,591.39	$ 370,174.62	$ 2,683,766.01
A16157	**LOSA EN VIGAS ISOSTÁTICAS Y CONTINUAS**						
ACEREF-0006	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL No.3 (3/8") AL No. 12 (1 1/2"), EN LOSA ESTRUCTURAL Y BANQUETAS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	4,305.99	22.50	$ 96,884.78	$ 15,501.56	$ 112,386.34
ACEREF-0022	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4,200 KG/CM2 DEL NO.3 (3/8") AL NO. 12 (1 1/2"), EN LOSA DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	347,738.51	22.50	$ 7,824,116.48	$ 1,251,858.64	$ 9,075,975.11
A16158	**BANQUETAS Y FALDONES**						
ACEREF-0017	SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DEL No.3 (3/8") AL No.12 (1 1/2"), EN BANQUETAS DE VIADUCTO, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUBAS DE LABORATORIO, GANCHOS, TRASLAPES, CONECTORES ROSCADOS Y CUERDAS EN VARILLAS Ó SOLDADURA A TOPE EN VARILLAS DE ACUERDO A PROYECTO, SILLETAS, SEPARADORES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	kg	93,975.00	22.50	$ 2,114,437.50	$ 338,310.00	$ 2,452,747.50
CIMB-0018	CIMBRA Y DESCIMBRA EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA, ACABADO APARENTE - ESPEJO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LES CORRESPONDA, PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, DISPOSITIVOS DE FIJACION, CHAFLANES, GOTEROS, DESMOLDANTE, ATIEZADORES, SEPARADORES, REMOCION DE REBABAS, DESAPARICION DE JUNTAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m2	716.00	295.97	$ 211,914.52	$ 33,906.32	$ 245,820.84
CONC-0023	SUMINISTRO, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO ESTRUCTURAL CLASE I, F'C=300 KG/CM2, PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, CON CEMENTO PORTLAND ORDINARIO (CPO), REVENIMIENTO APTO PARA SER BOMBEADO, BOMBEO, EN BANQUETA DE VIADUCTOS, DE SUPERESTRUCTURA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m3	1,575.20	2,122.13	$ 3,342,779.18	$ 534,844.67	$ 3,877,623.84

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
PREF-0002-EXT01	TRANSPORTE Y MONTAJE DE FALDON PREFABRICADO DE 3.00 M. DE LONG., X 0.43 M. DE ANCHO Y 0.67 M. DE ALTO., FABRICADA EN CONCRETO ESTRUCTURAL F'C= 300 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO. MANIOBRAS DE CARGA PARA SU TRASLADO A OBRA, CAMION PLATAFORMA, GRUA PARA SU CARGA, ESTROBADO, MANIOBRAS PARA SU MONTAJE, ESTROBADO, TRASLADO DE EQUIPOS Y CONTRAPESOS, TRASLADOS DE PERSONAL, LIMPIEZA, ACOPIO, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	pza.	1,074.00	986.12	$ 1,059,092.88	$ 169,454.86	$ 1,228,547.74
A16159	**APOYOS**						
NEOP-0015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO DE NEOPRENO 550x600x110 MM. (eneto=58mm), MATERIAL ELASTOMERICO CONSTITUIDO POR CAUCHO CLORADO COMPLETAMENTE SINTETICO (CLOROPRENO, NEOPRENO), 19.14 DM3 , DUREZA SHORE GRADO 60, PLACAS DE ACERO A 709M GRADE 345, 186.80 KG, PLACA DE ACERO MECANIZADO CALIDAD ASTM A 709M, 264.52 KG, PARA TOPE SISMICO, SECCIONES DE ACUERDO A PROYECTO. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	37.00	33,551.06	$ 1,241,389.22	$ 198,622.28	$ 1,440,011.50
A1615A	**JUNTAS DE DILATACION**						
JUNDIL-0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION DE PEQUEÑO RECORRIDO PARA VIADUCTO DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	529.00	14,181.99	$ 7,502,272.71	$ 1,200,363.63	$ 8,702,636.34
A1615B	**PARAPETOS**						
HERRV-0001	SUMINISTRO, FABRICACIÓN EN OBRA O TALLER, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PARAPETO METALICO DE ACERO A 709 M GRADE 345, DE 1.00 M. DE ALTURA, A BASE DE POSTE VERTICAL DE 2.00 PLACAS DE ACERO DE 4"x3/8" A CADA 2.00 M, FIJADA CON PLACA DE 20x20 CM.x 6/8" CON 4.00 ANCLAS DE 5/8", Y 1.00 TUBO HORIZONTAL DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 6" DE DIAMETRO, 3.00 TUBOS HORIZONTAL DE ACERO SIN CONSTURA CEDULA 2/8" DE ESPESOR Y 2" DE DIAMETRO, CONSIDERANDO APLICACION DE UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO BASE SOLVENTE DE 2 MILESIMAS DE ESPESOR DE PELICULA SECA Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, COLOR SEGUN MUESTRA. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PLANTILLAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, ANDAMIOS, CONTRATACIÓN CONSUMO Y CONDUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	450.00	1,481.95	$ 666,877.50	$ 106,700.40	$ 773,577.90
A1615C	**RED DE DRENAJE PLUVIAL**						
IPLUVV-00001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA COLECTORA DE PVC DE 15 CM. DE DIÁMETRO Y 2/8" DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	450.00	85.36	$ 38,412.00	$ 6,145.92	$ 44,557.92
IPLUVV-00003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO DE 150x55 MM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	15.00	683.80	$ 10,257.00	$ 1,641.12	$ 11,898.12
A1615D	**SISTEMA DE TIERRAS**						
STV-0001	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN COLUMNAS O ESTRIBOS DE PUENTES O VIADUCTOS DE FERROCARRIL. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL, PRUEBAS, ANDAMIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	pza.	458.00	397.83	$ 182,206.14	$ 29,152.98	$ 211,359.12
A5	**OBRAS INDUCIDAS**						
A53	**ZONA DE CASETAS**						
A531	**RETIRO DE INSTALACIONES DE DRENAJE SANIT**						
OI352	"RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	54.30	542.40	$ 29,452.32	$ 4,712.37	$ 34,164.69
A532	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
OI365	"DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	8.00	669.92	$ 5,359.36	$ 857.50	$ 6,216.86
A54	**ZONA DE CUNETAS**						
A541	**RETIRO DE INSTALACIONES DE DRENAJE SANIT**						
OI352	"RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	758.51	542.40	$ 411,415.82	$ 65,826.53	$ 477,242.36
A542	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
OI365	"DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	1,479.09	669.92	$ 990,871.97	$ 158,539.52	$ 1,149,411.49
A543	**CONSTRUCCION DE INSTALACIONES SUBTERRANE**						
OI401	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 0.30 A 0.60 MTS DE DIAMETRO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O PROYECTO P.U.C.T.	m	577.17	840.49	$ 485,105.61	$ 77,616.90	$ 562,722.51
OI397	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO, JUNTA HERMETICA DE 2.13 A 3.05 m DE DIAMETRO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O PROYECTO P.U.C.T.	m	157.66	10,896.00	$ 1,717,863.36	$ 274,858.14	$ 1,992,721.50
A55	**ZONA DE COLEGIO**						
A551	**RETIRO DE INSTALACIONES DE DRENAJE SANIT**						
OI352	"RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	324.94	542.40	$ 176,247.46	$ 28,199.59	$ 204,447.05
A552	**"DEMOLICIONES Y RETIROS**						
OI365	"DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	458.13	669.92	$ 306,910.45	$ 49,105.67	$ 356,016.12
A553	**CONSTRUCCION DE INSTALACIONES SUBTERRANE**						
OI401	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 0.30 A 0.60 MTS DE DIAMETRO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O PROYECTO P.U.C.T.	m	13.50	840.49	$ 11,346.62	$ 1,815.46	$ 13,162.07
A57	**ZONA ENCINO**						
A571	**DRENAJE SANITARIO**						
OI352	RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	285.00	542.40	$ 154,584.00	$ 24,733.44	$ 179,317.44
OI365	DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	100.00	669.92	$ 66,992.00	$ 10,718.72	$ 77,710.72
R-005	Demolición de carpeta asfáltica, por medios mecánicos incluye: mano de obra, equipo, herramienta, limpieza, acarreos a tiro autorizado por dependencia.	m3	195.20	317.65	$ 62,005.28	$ 9,920.84	$ 71,926.12
TERR-0074a	EXCAVACIÓN EN VACIADO O SANEO, A MAQUINA, EN CUALQUIER ZONA, EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, A CUALQUIER PROFUNDIDAD, MEDIDO EN BANCO, CONSIDERANDO EL ABATAMIENTO DEL NIVEL DE AGUA FREATICO Y/O DE LLUVIA, ASI TAMBIEN LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA Ó CONFORME AL RESOLUTIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, AFINE DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACION, OBRAS AUXILIARES PARA LA ESTABILIZACION DE CORTES DE EXCAVACION, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	m3	695.05	201.86	$ 140,302.79	$ 22,448.45	$ 162,751.24
A572	**INSTALACIONES DE AGUA POTABLE**						
OI352	RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	500.00	542.40	$ 271,200.00	$ 43,392.00	$ 314,592.00
OI365	DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	120.00	669.92	$ 80,390.40	$ 12,862.46	$ 93,252.86
R-005	Demolición de carpeta asfáltica, por medios mecánicos incluye: mano de obra, equipo, herramienta, limpieza, acarreos a tiro autorizado por dependencia.	m3	112.00	317.65	$ 35,576.80	$ 5,692.29	$ 41,269.09
A5B	**ZONA VASCO DE QUIROGA**						
A5B1	**DRENAJE SANITARIO**						
OI352	RETIRO DE DRENAJE SANITARIO DE DIFERENTES DIAMETROS; SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA. P.U.C.T. "	m	2,290.50	542.40	$ 1,242,367.20	$ 198,778.75	$ 1,441,145.95
OI365	DEMOLICION DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LAVADEROS, CUNETAS, BORDILLOS PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, ESPECIFICACIONES O INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA . P.U.C.T. "	m	382.02	669.92	$ 255,922.84	$ 40,947.65	$ 296,870.49
R-005	Demolición de carpeta asfáltica, por medios mecánicos incluye: mano de obra, equipo, herramienta, limpieza, acarreos a tiro autorizado por dependencia.	m3	971.16	317.65	$ 308,488.97	$ 49,358.24	$ 357,847.21

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	IVA	Importe Total
A							
TERR-0074a	EXCAVACIÓN EN VACIADO O SANEO, A MAQUINA, EN CUALQUIER ZONA, EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, A CUALQUIER PROFUNDIDAD, MEDIDO EN BANCO, CONSIDERANDO EL ABATAMIENTO DEL NIVEL DE AGUA FREATICO Y/O DE LLUVIA, ASI TAMBIEN LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA Ó CONFORME AL RESOLUTIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, AFINE DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACION, OBRAS AUXILIARES PARA LA ESTABILIZACION DE CORTES DE EXCAVACION, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m3	12,345.09	$ 201.86	$ 2,491,979.87	$ 398,716.78	$ 2,890,696.65
	A6						
	A62 REPOSICION DE CAMINO ACCESO VALLE DE LAS						
DESP-0001	DESPALME DEL TERRENO, DE CAPA VEGETAL DE 20 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, MEDIDO EN BANCO, A MAQUINA, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA Ó CONFORME AL RESOLUTIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m3	331.30	$ 171.87	$ 56,940.53	$ 9,110.48	$ 66,051.02
EXC-0015	EXCAVACION EN CORTE DE TERRENO NATURAL, A MAQUINA, EN CUALQUIER ZONA, EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, MEDIDO EN BANCO, EN AMPLIACION Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, EN REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES Y EN DERRUMBES, CON EL OBJETO DE PREPARAR Y/O FORMAR LA SECCION DE LA OBRA, CONSIDERANDO LA CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA Ó CONFORME AL RESOLUTIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA , EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR, TRASLADOS HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.C.T.	m3	2,310.10	$ 192.53	$ 444,763.55	$ 71,162.17	$ 515,925.72
TERR-040	CONSTRUCCIÓN DE CAPA SUBRASANTE UTILIZANDO MATERIALES COMPACTABLES PROCEDENTES DE BANCOS DE PROYECTO, EN EL CUERPO DEL TERRAPLÉN COMPACTADO AL 100 % DE ACUERDO A PROYECTO, P.U.C.T. "	m3	47.30	$ 229.60	$ 10,860.08	$ 1,737.61	$ 12,597.69
TERR-041	BASE HIDRÁULICA, CON MATERIALES PÉTREOS PROCEDENTES DE BANCOS QUE ELIJA EL CONTRATISTA INCLUYENDO ACARREOS, COMPACTADA AL 100 % DE ACUERDO AL PROYECTO, P.U.C.T. "	m3	200.00	$ 147.44	$ 29,488.00	$ 4,718.08	$ 34,206.08
	A6C						
	A6C1 SOSTENIMIENTO						
CONGLAN-0002	CONCRETO LANZADO F C=200 KG/CM2 (DOS CAPAS DE 7.5 CM CADA UNA)	m3	755.43	$ 3,007.15	$ 2,271,691.32	$ 363,470.61	$ 2,635,161.94
MALLA-0002	MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA DE REFUERZO 6 X 6 - 10/10 (FY= MIN 4200 KG/CM2)	kg	7,080.55	$ 27.58	$ 195,261.57	$ 31,245.05	$ 226,526.62
ANCLAJ-0005	VARILLA # 10, ACERO ROSCADO GEWI B500B O SIMILAR (FY=4200 KG/CM2), INYECCION UNICA, DIAMETRO MIN. PERFORACION 100MM +MORTERO DE CEMENTO+PLACA REPARTO DE 20CM X 20CM+TUERCA "	m	6,216.00	$ 3,297.38	$ 20,496,514.08	$ 3,279,442.25	$ 23,775,956.33
ACERMP01	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO CON LIMITE ELÁSTICO IGUAL O MAYOR DE FY= 4200 KG/CM EN MUROS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA "	kg	4,895.68	$ 17.90	$ 87,632.67	$ 14,021.23	$ 101,653.90
TERR-042	DREN CALIFORNIANO PARA TODOS LOS DIÁMETROS Y TIPOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, PERFORACIÓN, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	1,728.00	$ 162.40	$ 280,627.20	$ 44,900.35	$ 325,527.55
	A6E SOSTENIMIENTOS FRENTE 9, CFE, 2DO, CRUCE, CAMELLON						
	A6E1 SOSTENIMIENTO						
CONGLAN-0002	CONCRETO LANZADO F C=200 KG/CM2 (DOS CAPAS DE 7.5 CM CADA UNA)	m3	42.12	$ 3,007.15	$ 126,661.16	$ 20,265.79	$ 146,926.94
CONCMP01	CONCRETO HIDRÁULICO NORMAL DE F C= 300 KG/CM EN TRABE DE ATADO DE MICROPILOTES. CON SECCIÓN DE 0.5X0.5M, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA "	m3	65.60	$ 1,942.51	$ 127,428.66	$ 20,388.58	$ 147,817.24
ACEREF-0044	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO CON LIMITE ELÁSTICO IGUAL O MAYOR DE FY= 4200 KG/CM EN TRABE DE ATADO DE MICROPILOTES. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA "	kg	5,904.00	$ 18.85	$ 111,290.40	$ 17,806.46	$ 129,096.86
TERR-042	DREN CALIFORNIANO PARA TODOS LOS DIÁMETROS Y TIPOS. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUBAS DE LABORATORIO, HERRAMIENTA MENOR, PERFORACIÓN, ACARREOS Y ELEVACIONES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION A CUALQUIER ALTURA Y CUALQUIER NIVEL. ANDAMIOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.C.T.	m	100.00	$ 162.40	$ 16,240.00	$ 2,598.40	$ 18,838.40
	Total del presupuesto			**$**	**475,023,583.29**	**$ 76,003,773.33**	**$ 551,027,356.61**