14781

Presidencia Municipal de León.

CONTRATO DE OBRA
NÚM. A-1816-K100242-62201-E/0474/2024

Contrato para la ejecución de la obra pública a base de precios unitarios, que celebran por una parte El Municipio de León, Gto., representado en este acto por la **Arquitecta LAURA ELENA BECERRA GARCÍA,** en su carácter de Directora General De Obra Pública a quien en lo sucesivo se le denominará "EL CONTRATANTE" y por la otra, la Persona Moral: **CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.,** representada en este acto por el **MISAEL JOSAFAT CHAVEZ GONZALEZ,** en su carácter de representante legal a quién en adelante se le denominará "EL CONTRATISTA" al tenor de lo preceptuado en los artículos: 1 , primer párrafo fracción II, 4 tercer párrafo, 9,10,14,79,80,89, 90, 91, 92, 93, 97, 101, y demás relativos de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 1280, 1281, 1283, 1286, 1288, 1291, 1312, 1327, 1328, 1357 y demás aplicables del Código Civil vigente en el estado, supletorio de conformidad al ordinal 14 de la citada Ley, ambas partes con capacidad, representación y consentimiento jurídico para obligarse a cumplir lo pactado en el presente contrato, de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

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

I.- DECLARA "EL CONTRATANTE" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

A) Ser una Institución de Orden Público, autónomo para su régimen interior y para la Administración de su Hacienda, con personalidad jurídica y patrimonio propios, conforme a lo establecido en los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 106 de la Constitución Política del Estado de Guanajuato y 7 de la Ley para el Gobierno y Administración de los Municipios del Estado de Guanajuato.

B) Que la Directora General de Obra Pública cuenta con facultades para suscribir contratos de obra pública conforme a lo dispuesto en los artículos 3, 5 primer párrafo, fracción I, 15 primer párrafo, fracción XV, 16, 17 primer párrafo, fracciones VII, XVI, XXIX y XXXVII; 180, primer párrafo, fracciones I, VI, XI y XXII del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato, vigente.

C) Que la **Arquitecta LAURA ELENA BECERRA GARCIA,** acredita su carácter de Directora General de Obra Pública con copia certificada de su nombramiento otorgado de fecha 10 de octubre del 2024, emitido por la Mtra. Alejandra Gutiérrez Campos, en su carácter de Presidenta Municipal, de León, Guanajuato en el ejercicio de sus facultades.

D) Que el presente contrato de obra pública se adjudicó el **día 08 del mes de Octubre del año de 2024**, mediante el procedimiento de: ***ADJUDICACIÓN DIRECTA*** con la **ORDEN DE ADJUDICACIÓN NÚM. DGOP/442/CONT/2024** y para cubrir los costos de la ejecución de la obra descrita en la CLÁUSULA PRIMERA se emplearán recursos económicos provenientes del: **RECURSO MUNICIPAL A TRAVÉS DE PARTICIPACIONES FEDERALES 2024**

E) Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con cédula No. MLE - 850101 TS0.

F) Que Señala como su domicilio el ubicado en Palacio Municipal S/N, Col. León de los Aldama Centro C.P. 37000 León, Guanajuato, México.

II.- DECLARA "EL CONTRATISTA", Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:

A) Que es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según lo acredita con el testimonio de la **Escritura Pública No. 66152 de fecha 12 del mes de Agosto del año de 2019**, tirada ante la fe del **Notario Público No. 47** en legal ejercicio de sus funciones **LIC. ENRIQUE MACIAS CHAVEZ**, documento que contiene el acta constitutiva de la misma según manifiesta cédula de registro al Padrón Único de Contratistas publicada por la Secretaría de Obra Pública con número **GTO-SOP/PUC-4627-2019 con vigencia al 4 de diciembre de 2024.**

B) Que su representante legal cuenta con nombramiento de **ADMINISTRADOR UNICO** y como tal, firma el presente contrato a nombre de su representada y acredita su personalidad con copia simple de su credencial para votar vigente con clave de elector número Eliminado: numero de INE expedida por el **Instituto Nacional Electoral**, así como con copia simple de su **acta constitutiva núm. 66,152** acompañados de sus originales para su cotejo.

C) Que señala como domicilio para efectos de recibir toda clase de notificaciones y documentos relacionados con el presente contrato, el ubicado en calle **POTRERO BERNALES NO. 211 COL. DESARROLLO EL POTRERO** de la ciudad de **LEÓN, GTO., C.P. 37296 Teléfono (477) 793-3654**, así como correo electrónico para los mismos efectos el siguiente: **cogrupoconstructor@gmail.com.**

D) Que cuenta con los siguientes registros:

1 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **COG190812RK5**
2 REGISTRO DEL I.M.S.S.: **Z06 56537 10 6**
3 REGISTRO DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS: **GTO-SOP/PUC-4627-2019**

E) Que conoce el proyecto ejecutivo desarrollado para la obra motivo de este contrato, mismo que le será entregado de conformidad con la programación que para el efecto coordine con la Dirección de Supervisión adscrita a esta Dirección General de Obra Pública; los precios unitarios, cantidades de obra manifiestas en el catálogo de conceptos anexo al presente, los procesos técnicos normativos de obra, los procesos administrativos vigentes a la fecha, calendario de pagos y ubicación de la obra a ejecutar; así como de las consideraciones específicas y concretas, materia de este contrato.

F) Que conoce el contenido y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, las normas de contratación y ejecución de obras públicas, los estudios, proyectos, así como las disposiciones y especificaciones en materia de proyectos.

G) Que conoce las disposiciones legales vigentes en el Estado de Guanajuato para contratar y ejecutar obra pública y en su caso las bases del concurso que precede a esta contratación, mismas que serán aplicables en lo procedente.

H) Que tiene pleno conocimiento de que con fecha 11 de octubre del año 2018, se celebró entre el Municipio de León, Gto. y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C. Delegación Guanajuato, un convenio de colaboración para la aportación de cuotas, consistente en el dos al millar (0.2%) de obra pública y el 1% para obras de beneficio social, esto respecto de los montos de cada estimación; convenio al que decide adherirse en todos sus términos y condiciones, por lo que autoriza desde este momento, en que de cada estimación presentada, se especifique en la misma un apartado sobre la cantidad que por concepto de aportaciones acepta que el municipio retenga para su posterior entrega a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

I) Que tiene capacidad económica para contratar y obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato y cuenta con la organización y elementos necesarios para ello.

J) Bajo protesta de decir verdad manifiesta que no se encuentra en alguna de las causales de impedimento para contratar con la Administración Pública Municipal previstas en el artículo 16 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

FUNDAMENTO LEGAL Eliminado Numero de INE con fundamento legal en el articulo 77 fraccion I de la LTAIPEG asi como el articulo 3 fraccion VII de la LPDPPSOEG en virtud de tratarse de informacion concemiente a datos personales LTAIPEG- Ley de Transparencia y Acceso a la Informacion Publica para el Estado de Guanajuato LPDPPSOEG- Ley de Proteccion de Datos Personales en Posesion de Sujetos Obligados para el Estado de Guanajuato

K) Que cuenta entre su personal base, con profesionistas en la materia de este contrato, en cantidad y con la preparación suficiente para los trabajos encomendados; el que preferentemente se encontrará adscrito al respectivo colegio de profesionistas en este municipio y estará siempre a evaluación y consideración de "EL CONTRATANTE".

L) Que respecto del presupuesto entregado para la ejecución de la obra y que forma parte del presente contrato, analizó los suministros de materiales, equipo, herramienta y mano de obra, necesarios para el cabal y estricto cumplimiento del plazo de ejecución descrito en este contrato; por lo que acepta que no podrá argumentar desconocimiento de las condiciones y tiempos pactados y se compromete a allegar a la obra los recursos antes descritos que resulten necesarios y suficientes para el cumplimiento de plazo ya referido.

M) En congruencia con lo descrito en el inciso anterior, manifiesta que no podrá alegar restricción alguna en cuanto a horario de trabajo para la ejecución de la obra encomendada en el plazo pactado y no podrá argumentar diferimiento alguno en su calendario por cumplimiento de horario laboral de su personal y podrá solamente solicitar diferimiento en su calendario por las causales manifiestas y expresas en la legislación que rige el presente contrato.

III.- "LAS PARTES" DECLARAN QUE:

A) El presente contrato, los convenios que deriven de mismo, sus anexos y la bitácora de la obra son instrumentos que los vinculan en el ejercicio y cumplimiento de sus derechos y obligaciones de conformidad a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

B) Se reconocen mutuamente la personalidad con que comparecen y la capacidad legal para la celebración del presente instrumento, así como su voluntad de hacerlo.

Manifestadas las declaraciones anteriores, "LAS PARTES" se sujetan al tenor de las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO "EL CONTRATISTA" se obliga con "EL CONTRATANTE" a realizar hasta concluir, la obra pública consistente en: **OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA).**

"EL CONTRATISTA" se obliga a iniciar las obras objeto del presente contrato el **18 del mes de Noviembre del año de 2024**, así como a terminarlas el **22 del mes de Febrero del año de 2025**, contando con **97** días naturales para la conclusión de la obra.

SEGUNDA. - MONTO DEL CONTRATO "EL CONTRATANTE" se obliga a cubrir a "EL CONTRATISTA" la cantidad de: **$1,862,905.04 (UN MILLON OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS 04/100 M.N.) IVA INCLUIDO**, cantidad que se fija como importe total para la realización de la obra objeto del presente contrato, con base en los precios unitarios y volúmenes autorizados, que forman parte de este contrato.

TERCERA. - PLAZOS, FORMA Y LUGAR DE PAGO: "EL CONTRATANTE" pagará a "EL CONTRATISTA" un anticipo del **30.00%** del monto total de este contrato, que en este caso corresponde a la cantidad de **$558,871.51 (QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 51/100 M.N.) IVA INCLUIDO.** El otorgamiento del mismo corresponderá a la compra de materiales y para cubrir los gastos correspondientes al inicio de la obra, y será puesto a su

disposición por parte de la Tesorería Municipal de León dentro de los cinco días hábiles siguientes a la entrega de la garantía por concepto de anticipo. Dicha garantía deberá presentarse en físico y a entera satisfacción de "EL CONTRATANTE" acompañada de la factura correspondiente y el soporte documental que ampare el importe total del anticipo. El atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado; y en caso de que "EL CONTRATISTA" no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo de 10 días naturales posteriores a la fecha de firma del presente contrato; no procederá el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente según se determina en el cuarto párrafo del artículo 81 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Esto sin omitir que se podrá aplicar la multa a que se haga acreedor de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 80 fracción II tercer párrafo del mismo ordenamiento legal. La amortización del anticipo deberá realizarse mediante la aplicación del mismo porcentaje autorizado en cada una de las estimaciones presentadas para su cobro hasta la total amortización del mismo.

Así mismo "EL CONTRATANTE" cubrirá a "EL CONTRATISTA" el importe de las Obras objeto de este contrato, a través de las estimaciones de trabajos ejecutados, acompañados de la documentación completa, de acuerdo al formato establecido para ello, publicado en el portal de internet de la Dirección General de Obra Pública, que acredite la procedencia de su pago, con una periodicidad no mayor a treinta días naturales, las cuales deberán ser entregadas a la supervisión para que ésta a su vez revise y autorice definitivamente dentro de un plazo no mayor a diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega, de conformidad con lo que establece el artículo 102 tercer párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Para el caso en el que "EL CONTRATISTA" no presente estimaciones conforme a la periodicidad establecida en el párrafo que nos antecede, se hará acreedor a la multa señalada en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez autorizadas las cantidades de obra relacionadas con cada estimación por la supervisión asignada a la obra, "LA CONTRATISTA" ingresará ante la Dirección General de Obra Pública la estimación para ser revisada y autorizada conforme al proceso de revisión de estimaciones de "EL CONTRATANTE".

"EL CONTRATISTA" remitirá a "EL CONTRATANTE" las estimaciones, para que ésta última tramite el pago correspondiente, una vez desahogado el proceso de revisión de estimaciones y a partir de la fecha en la que sean debidamente requisitadas según formato establecido, correrá un plazo no mayor de quince días hábiles para poner a disposición del primero el pago correspondiente de conformidad con lo descrito por el artículo 104 primer párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Cuando "EL CONTRATANTE" no liquide las estimaciones por trabajos ejecutados dentro del plazo señalado en la cláusula anterior deberá cubrir a "EL CONTRATISTA" el costo de financiamiento conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato, para el caso de prórroga de créditos fiscales, esto de conformidad con los términos y condiciones que prevé el artículo 105 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

"EL CONTRATISTA" conviene y expresa su consentimiento desde la firma del presente en que "EL CONTRATANTE" concentre las aportaciones voluntarias de cuotas, consistentes en el dos al millar (0.2%) por concepto de capacitación y el 1% para obras de beneficio social, por lo que autoriza para que de cada estimación presentada se hagan las deducciones correspondientes por esos conceptos, en los términos del convenio al que se hace referencia en la declaración II, inciso H, de este contrato.

CUARTA.- MODIFICACIÓN DEL PLAZO Y MONTO: convienen las partes que el plazo de ejecución así como el monto de los trabajos a ejecutar, a que se refieren las cláusula primera y segunda respectivamente de este contrato, podrán ser ampliados mediante acuerdo entre ellas previa celebración del convenio modificatorio correspondiente o en su caso del convenio adicional, ambos debidamente justificados en los términos del artículo 107 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, por lo que "EL CONTRATISTA" acepta y reconoce que no tendrá derecho a reclamar pago alguno sin la suscripción del convenio correspondiente que se menciona antes de la ejecución de los trabajos, liberando por ende al municipio de cualquier obligación de pago desde este momento.

En caso de existir retrasos en la ejecución de los trabajos no imputables a "EL CONTRATISTA", éste deberá presentar a la supervisión correspondiente dentro de los primeros quince días posteriores al mes en que se presentaron dichos retrasos, el programa de obra en donde se consideren dichos retrasos para su autorización, anexando la solicitud y documentación comprobatoria.

QUINTA.- MODIFICACIONES A LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES, PROGRAMA Y VARIACIONES DE LAS CANTIDADES DE TRABAJO: Ambas partes convienen que "EL CONTRATANTE" podrá modificar el proyecto, los planos, las especificaciones, así como el programa y monto de las cantidades de los conceptos a ejecutar en la obra, por lo que hará saber por escrito a "EL CONTRATISTA" oportunamente si las modificaciones afectan el costo total de la misma, debiendo quedar establecido el monto de las deducciones y en su caso, el de un posible convenio adicional por la cantidad excedente. Las partes acuerdan que las obras deberán ser realizadas de acuerdo con el programa de trabajo y especificaciones, así como en cumplimiento a las condiciones y características descritas en los documentos que constituyen el proyecto.

Si en el proceso y desarrollo de la obra "EL CONTRATANTE" estima necesaria modificar el proyecto, o bien "EL CONTRATISTA" considera viable solicitar alguna adecuación a dicho proyecto para hacerlo más funcional, este presentará la sugerencia por escrito y "EL CONTRATANTE" establecerá las modificaciones, adiciones y/o reformas pertinentes y pondrá en conocimiento de "EL CONTRATISTA" las modalidades aprobadas en un término que no exceda los 15 días naturales. Estas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto obligatorias para las partes.

SEXTA. - BASE DE PAGO: Convienen las partes que los trabajos que se realicen en la ejecución de la obra objeto del presente contrato, se pagarán con base en precios unitarios, en los que se incluirá la remuneración o pago total que deberá cubrirse a "EL CONTRATISTA", por los gastos directos e indirectos, financiamiento e utilidad que origine la obra, así como el costo de las obligaciones que "EL CONTRATISTA" contraiga con terceros a causa de los trabajos que ejecute.

Los precios unitarios que se determinaron al adjudicar el presente contrato a "EL CONTRATISTA", permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados y sólo podrán ser modificados en los casos y bajo las modificaciones previstas en el mismo y en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Las partes acuerdan que cuando ocurran circunstancias de orden económico o de otra índole no previstas, que determinen un aumento o reducción en los precios unitarios de los trabajos aún no ejecutados, salarios, equipo y factores que integran dichos costos, o se afecte el calendario de la obra, dichos precios y calendarios podrán ser revisados y ajustados, previa solicitud realizada por escrito de "EL CONTRATISTA" siempre y cuando se encuentren debidamente justificados y dentro del programa de obra, conforme a lo estipulado en el Artículo 108 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, ajuste que se sujetará al procedimiento establecido en el artículo 109 de la misma Ley.

SÉPTIMA .- TRABAJOS EXTRAORDINARIOS: Acuerdan las partes que "EL CONTRATISTA" no podrá ejecutar trabajos fuera de los contemplados en el presupuesto que forma parte de este contrato, excepción hecha de los trabajos que "EL CONTRATANTE" le ordene y autorice, acordando las partes que en caso de que se ejecuten trabajos sin la autorización formal y por escrito de "EL CONTRATANTE" , "EL CONTRATISTA", no tendrá derecho a reclamar pago alguno por esos conceptos y desde este momento libera a "EL MUNICIPIO" de cualquier obligación de pago.

Los trabajos extraordinarios que ejecute "EL CONTRATISTA" por orden escrita de "EL CONTRATANTE" le serán pagados a éste de conformidad al costo directo, más el porcentaje de indirectos, financiamiento y utilidad que se hayan considerado en las tarjetas de precios unitarios con las que se pactó originalmente el contrato, salvo las excepciones o modificaciones previstas en la ley.

"EL CONTRATISTA" solo podrá ejecutar conceptos fuera de catálogo y volúmenes excedentes de la obra solicitando autorización por escrito a "EL CONTRATANTE" con fundamento en lo previsto en los artículos 107 de Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 190 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; quién deberá responder también por escrito, haciendo constar los mismos en bitácora o podrá hacerlo también mediante convenio expresos suscrito entre "LAS PARTES"

OCTAVA. - DE LAS GARANTÍAS DE ANTICIPO, CUMPLIMIENTO Y VICIOS OCULTOS: "EL CONTRATISTA" se obliga con "El CONTRATANTE" a otorgar las siguientes garantías:

Se otorgará póliza de garantía dentro de los siguientes diez días naturales a partir de la firma del presente contrato, por el valor del **10% del importe total contratado**, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de este contrato, en las que incluirán: multas administrativas, sanciones por desfasamiento en la ejecución de la obra, deductivas de obra mal ejecutada y deductivas de obra cobrada no ejecutada, entre otras. De no otorgarse dicha garantía no se considerará formalizado el presente documento; y en caso de no exhibirla dentro de dicho plazo se hará acreedor a una multa administrativa según lo contemplado en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Garantía por el valor del 100% del anticipo autorizado, dentro de los siguientes 10 días naturales contados a partir de la firma del presente contrato. Esta se liberará una vez que se haya amortizado en su totalidad el mismo.

La garantía deberá ser otorgada por cualquier institución mexicana debidamente acreditada y autorizada para tal efecto de reconocida capacidad, seriedad, responsabilidad y solvencia económica y moral; en favor y a entera satisfacción de la **TESORERÍA MUNICIPAL DE LEÓN** de conformidad con lo descrito en el artículo 79 de la ley, misma que estará vigente hasta que la obra materia de este contrato haya sido recibida en su totalidad a entera satisfacción de "EL CONTRATANTE".

Asimismo "EL CONTRATISTA" **se obliga a responder de los defectos de construcción o vicios ocultos**, así como de cualquier responsabilidad que resultare a cargo de este y en los términos del presente contrato, por lo que para tal efecto presentará a "EL CONTRATANTE", como parte del finiquito de la obra consignada en este instrumento jurídico, en sustitución de la de cumplimiento, una garantía equivalente al 10% (diez por ciento) del importe total ejercido de la obra realmente ejecutada y que deberá estar vigente durante los 12 (doce) meses siguientes contados a partir del acto de entrega-recepción misma que se otorgará a favor y entera satisfacción de la TESORERÍA MUNICIPAL DE LEON, y la cual será requisito previo para la firma del acta administrativa de entrega-recepción de la obra objeto de la contratación.

A la entrega de la garantía de vicios ocultos, deberá cancelarse automáticamente las garantías de cumplimiento y anticipo.

Estas Garantías a que refieren, podrán ser cualquiera de las que alude el artículo 78 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Cuando dentro del año siguiente a la fecha de recepción y aceptación de la obra, aparecieren desperfectos o vicios ocultos en la misma, por causa imputables a "EL CONTRATISTA" este se obliga por su cuenta a la reparación inmediata de los desperfectos o vicios ocultos en la misma, por causas imputables a "EL CONTRATISTA", este se obliga por su cuenta a la reparación inmediata de los desperfectos o vicios que llegaran a presentarse, en el supuesto de que no inicie la reparación de la obra en un plazo de 10 (diez) días hábiles o no los termine en el plazo que se señale "EL CONTRATANTE" hará efectiva la garantía

NOVENA.- CONTROL Y VIGILANCIA: Ambas partes acuerdan que "El CONTRATANTE" o el personal por él designado, tendrá facultades expresas para coordinar, controlar, vigilar y supervisar en todo tiempo las obras, trabajos y demás obligaciones pactadas con "EL CONTRATISTA", por lo que en su caso podrá comunicar por escrito a éste las instrucciones pertinentes, a efecto de que se ajuste a las especificaciones del proyecto y a los lineamientos establecidos en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

"EL CONTRATISTA " se obligará a tener una persona con título profesional, de licenciatura especializada en la materia, con amplia experiencia en el ramo, en el lugar de los trabajos que se están desarrollando con el propósito de responder ampliamente de las especificaciones generales y complementarias y el cual fungirá con la figura de residente de obra. La persona que designe estará sujeta a la aceptación de "EL CONTRATANTE ", quién podrá verificar si dicha persona reúne los requisitos antes señalados, y en caso contrario podrá en todo momento solicitar el cambio del mismo. En este supuesto "El CONTRATISTA" estará obligado a llevar a cabo la sustitución del residente de la obra.

DÉCIMA. - SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS Y TRABAJOS: "EL CONTRATANTE" podrá suspender temporalmente, todo o en parte, las obras materia del presente contrato, sea cual fuere el proceso en que se encuentren, por falta de suficiencia presupuestal, provocada por causa imprevisible, por caso fortuito o fuerza mayor, debidamente acreditado.

Cuando se determine la suspensión de obra o de los servicios por causa imputable a "EL CONTRATANTE" éste pagará a "EL CONTRATISTA" los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables por parte del "EL CONTRATISTA", lo anterior con fundamento en lo señalado por el artículo 95 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA PRIMERA .- RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.- "EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de la obra materia de este contrato, cumplan con las normas de calidad establecidas en el mismo, y sus anexos, y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de "EL CONTRATANTE", así como a responder, por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos de la misma, de los daños y perjuicios que por inobservancia de su parte se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE", o a terceros y en dado caso, se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por su monto total.

"EL CONTRATISTA" reconoce y acepta que es el único responsable de las obligaciones laborales, fiscales y en materia de seguridad social que se deriven con motivo de la celebración del presente contrato, liberando a "EL CONTRATANTE" de toda responsabilidad al respecto, en caso de algún incumplimiento.

Por lo que las obligaciones laborales de "EL CONTRATISTA" serán única y exclusivamente de éste, en cuanto a las responsabilidades derivadas de las disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social se refiere, respondiendo "EL CONTRATISTA" de las reclamaciones que sus trabajadores y que demás personal presente o pudieran presentar en su

contra, quedando eximida "EL CONTRATANTE" de cualquier responsabilidad laboral que corresponda cumplir "EL CONTRATISTA", en virtud de lo cual relevará a "EL CONTRATANTE", en su caso de cualquier responsabilidad derivada de la reclamación de prestaciones relacionadas con el cumplimiento o incumplimiento de obligaciones que en materia de seguridad y previsión social, pudieran presentar o presenten sus trabajadores ya que "LA CONTRATANTE" en ningún caso y bajo ningún concepto, podrá ser considerada como patrón sustituto.

"EL CONTRATISTA" se obliga a responder de los daños y perjuicios que cause a "EL CONTRATANTE" o a terceros con motivo de la ejecución de la obra, cuando no se ajuste a las especificaciones y procedimientos descritos en el proyecto ejecutivo proporcionado por "EL CONTRATANTE" y que forman parte integral de este contrato o por inobservancia de las leyes y reglamentos aplicables en materia de construcción, seguridad en obra o por deficiencia en los procesos constructivos, por lo que la reparación o reposición se harán por cuenta y cargo de "EL CONTRATISTA" .

"LAS PARTES" acuerdan que "EL CONTRATISTA" presentará la impresión de la póliza de responsabilidad civil expedida por una institución financiera autorizada conforme a la normativa y autoridades competentes, mediante la cual cubrirá cualquier daño y perjuicio que resulte de la ejecución de la obra que le fue encomendada.

De igual manera, "LAS PARTES" acuerdan que la cobertura de la póliza de responsabilidad civil será hasta por el 10% del importe del monto contratado; sin que esto exima a "EL CONTRATISTA" de cumplir con la reparación del daño o del perjuicio bajo otro medio, así como tampoco lo excusa del cumplimiento de su obligación de responder por los daños y perjuicios que cause.

En el caso de que hubiere pagos en exceso a favor de "EL CONTRATISTA", se le notificara mediante oficio emitido por EL CONTRATANTE el importe de reintegro de las cantidades pagadas en tal carácter, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el caso de mora en el pago de créditos fiscales, los intereses serán calculados conforme lo establece el artículo 106 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para Estado y los Municipios de Guanajuato, a dicho oficio deberá anexarse su soporte documental correspondiente.

"EL CONTRATISTA" contará con 20 veinte días naturales contados a partir de la fecha de su notificación, para reintegrar, vencido dicho plazo, sin que hubiere reintegrado dicho saldo, su importe se considerará crédito fiscal a favor de EL CONTRATANTE, sin que la garantía respectiva pierda su naturaleza y eficacia.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de "EL CONTRATISTA" sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito.

DÉCIMA SEGUNDA: "EL CONTRATISTA" deberá sujetarse a las disposiciones que "EL CONTRATANTE" tenga establecidas en la obra y realizar las acciones de seguridad e higiene, delimitar las áreas exclusivas de los trabajadores, los peatones y conductores vehiculares, lo anterior conforme a lo que establezca a la fecha de la firma del presente la norma oficial NOM-031-1-STPS-2011 o aquella que supletoriamente se establezca por las partes. Deberá además realizar el oportuno retiro de escombros y limpieza general durante todo el proceso constructivo. Entre otros aspectos estarán que:

A) "EL CONTRATISTA" se obliga a proporcionar el equipo necesario y adecuado al personal que tenga dentro de la obra, como lo es el casco, chaleco o casaca, calzado, guantes, arneses de seguridad, etc., para que realicen el trabajo convenido, así como a señalar debidamente las áreas de riesgo o peligro en la zona de la obra, debiendo verificar que el personal use adecuadamente el equipo proporcionado cuando se encuentren laborando o dentro de la zona de obra, esto con la finalidad de evitar cualquier tipo de accidente.

B) "EL CONTRATISTA" delimitará el área de los trabajos con elementos que restrinjan el acceso al personal ajeno a la obra y se compromete a mantener limpio y ordenado el sitio de los trabajos, debiendo hacer todo lo necesario para evitar que exista material de construcción y escombro en exceso y/o por tiempo prolongado, sin que sean retirados.

C) La obra deberá mantenerse en forma limpia y ordenada, solo con los materiales que sean de utilidad en el proceso de la obra que se está ejecutando y colocada de tal manera que no obstruya el tránsito libre y lógico de personal y maquinaria.

D) Convienen las partes que en el caso de que el sitio de obra no se encuentre en las condiciones enunciadas en los incisos anteriores A, B y C de acuerdo a la naturaleza de los trabajos que se ejecutan, "EL CONTRATANTE" y/o su representante en la obra lo exhortará mediante nota en bitácora para que "EL CONTRATISTA" proceda en los términos del párrafo anterior, y en caso de omisión se podrá hacer acreedor a juicio de "EL CONTRATANTE", a la multa administrativa prevista en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA TERCERA. - DEL AJUSTE DE COSTOS. - Convienen LAS PARTES que cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios unitarios del presente contrato, hayan sufrido variaciones por el incremento o decremento de los precios de los materiales, remuneraciones, factores que integran dichos costos e impliquen un aumento o reducción en los precios unitarios autorizados a "EL CONTRATISTA" podrá solicitar por escrito a EL CONTRATANTE el ajuste de los precios unitarios de los trabajos de la obra aun no ejecutados, proporcionando los elementos justificativos de su petición; cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea a la alza, será "EL CONTRATISTA" quien lo promueva; si es a la baja, será EL CONTRATANTE quien lo realice.

Cuando el atraso no sea por causa imputable a "EL CONTRATISTA", procederá el ajuste de costos exclusivamente los trabajos de la obra que hasta ese momento estén pendientes de ejecutar conforme al programa originalmente pactado.

Asimismo, LAS PARTES convienen que, para la presentación de la solicitud, así como todos y cada uno de los requisitos mínimos necesarios para evaluar la procedencia de dicho ajuste de costos "EL CONTRATISTA" dispondrá de un término perentorio de 30 treinta días naturales contados a partir de la publicación de los Índices Nacionales de Precios Productor que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, mismos que servirán como base para su cálculo.

Lo antes expuesto, en el entendido de que cualquier solicitud o trámite que se presente en fecha posterior al plazo establecido en el párrafo anterior será improcedente.

En el supuesto de que la solicitud por parte de "EL CONTRATISTA" sea deficiente o incompleta EL CONTRATANTE lo apercibirá por escrito para que en el plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día en que surta efectos la notificación del requerimiento, subsane los errores o complemente la información presentada; si transcurrido dicho plazo "EL CONTRATISTA" no da cabal cumplimiento o lo atiende de manera incorrecta se le tendrá por no presentada su solicitud.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de la obra contratada, el ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad original durante el ejercicio del contrato.

Cuando los índices que requieran no se encuentren dentro de los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se calcularán conforme a los precios que se investiguen en el mercado, utilizando los lineamientos y metodología que para estos efectos expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, EL CONTRATANTE dentro de los 20 veinte días hábiles siguientes a la fecha de la recepción de la solicitud de ajuste de costos, deberá emitir la resolución que proceda.

Asimismo, EL CONTRATANTE deberá cubrir el ajuste de costos correspondiente a la obra conforme a las estimaciones, a más tardar dentro de los 30 treinta días naturales siguientes a la fecha en que está resuelva el aumento o reducción respectivo.

El procedimiento de ajuste de costos que utilizará EL CONTRATANTE consistirá en la revisión por grupo de precios que, multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, represente cuando menos 80% (ochenta por ciento) del importe total del faltante del contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 108 y 109 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA CUARTA. - PENA CONVENCIONAL. Convienen las partes que, si "EL CONTRATISTA" incurre en incumplimiento del programa de trabajo previamente autorizado, cubrirá a "EL CONTRATANTE" una pena convencional que será el equivalente 1.5/1,000 (uno punto cinco al millar) por día de desfasamiento del monto de obra pendiente de ejecutar.

Las partes acuerdan que las penas convencionales tendrán efecto cuando la obra se retrase, en un lapso mayor al 10% del tiempo establecido en el programa de obra, siempre y cuando dicho retraso sea imputable a "EL CONTRATISTA".

La evaluación e importe del desfasamiento se hará el día último de cada mes y se informará a "EL CONTRATISTA" mediante oficio girado por "EL CONTRATANTE", siendo las penas convencionales de carácter provisional durante el transcurso de la obra y adquirirán carácter definitivo al concluir ésta o cuando se rebase la fecha de término autorizada. Cabe señalar que en caso de que la obra no termine en la fecha autorizada por "EL CONTRATANTE", la pena convencional se hará efectiva independientemente del porcentaje de atraso.

"EL CONTRATISTA" faculta a "EL CONTRATANTE" desde este momento para hacer las deductivas correspondientes en estimación en las que se rebase la fecha de terminación autorizada o en la última estimación por el importe de la pena convencional que se acuerda en esta cláusula, sin ninguna responsabilidad para éste, manifestando que sólo en el caso de que exista un saldo negativo en contra de aquél, "EL CONTRATANTE" podrá hacer efectiva la garantía otorgada ante el Municipio de León, Gto., para garantizar el fiel cumplimiento de la obra contratada.

La sanción obedece al resultado de multiplicar el monto por ejercer, por el factor de sanción señalado anteriormente y por el número de días en que se rebase la fecha autorizada de terminación.

Se acepta por ambas partes establecer un importe máximo de sanción de hasta el 10% del monto total contratado incluyendo el Impuesto al Valor Agregado. Igualmente se acepta que adicional a lo que se establece en esta cláusula, si el número de días de desfasamiento rebasa el número de diez, "EL CONTRATISTA" se hará acreedor a una sanción adicional de 66 veces la UMA diaria y si este desfasamiento llega a los veinte o más días, el importe de esta sanción original se incrementará otras 44 veces la UMA diaria.

Ambas partes convienen que en el caso de que se haya aplicado una pena convencional en forma consecutiva a dos contratos asignados, de acuerdo al plazo de conclusión de los trabajos establecidos en el contrato o en los convenios modificatorios o adicionales a "EL CONTRATISTA", o uno solo en que la pena convencional haya sido por el importe mayor de 5% del monto de ese contrato, ello será causa suficiente para que con fundamento en lo previsto por el artículo 40 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, " EL CONTRATANTE" dé aviso a la Secretaria de Obra Pública del Estado sobre el incumplimiento a su obligación contractual a fin de que esta dé inicio al procedimiento respectivo, por lo que las partes contratantes convienen expresamente que procederá de parte de "EL CONTRATANTE" a realizar el aviso, bastando notificar copia del mismo a "EL CONTRATISTA".

"EL CONTRATANTE" notificará la pena convencional mediante oficio debidamente fundado y motivado a "EL CONTRATISTA" en el domicilio señalado por éste último a efecto de oír y recibir notificaciones señalado en el apartado de declaraciones del contratista inciso C), así como en el correo electrónico señalado para los mismos efectos. a su vez también se asentará nota en bitácora respecto al atraso en ejecución de los trabajos de obra.

DÉCIMA QUINTA - CAUSAS DE TERMINACIÓN: las partes convienen que serán causas de terminación del presente contrato, sin responsabilidad alguna para "EL CONTRATANTE" las siguientes:

I.- Por terminación anticipada, cuando:

a) No sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos.

b) De las constancias que obren en el expediente respectivo, se desprenda que existe causa justificada que haga imposible la vigencia del contrato, la continuación, realización o ejecución del proyecto.

c) Por mutuo consentimiento

d) Caso fortuito o fuerza mayor.

e) El ente público contratante, por así convenir al interés público, podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, demostrando que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o un perjuicio grave al ente público.

II.- Por rescisión administrativa sin necesidad de resolución judicial, cuando:

a) "EL CONTRATISTA" suspenda injustificadamente los trabajos o se niegue a reparar o reponer los trabajos que rechace "EL CONTRATANTE" por defectuosos, o no cumplir con los términos solicitados.

b) "EL CONTRATISTA" no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa y en el presente contrato.

c) "EL CONTRATISTA" ceda parcial o totalmente a terceras personas los derechos y obligaciones derivados del presente contrato sin autorización de "EL CONTRATANTE".

d) "EL CONTRATISTA" incumpla o cumpla parcialmente cualquier otra de las cláusulas de este contrato.

e) El incumplimiento implique un desfasamiento en tiempo en la ejecución de los trabajos de conformidad al calendario vigente superior al 15% y sea imputable a "EL CONTRATISTA".

La rescisión administrativa sin necesidad de resolución judicial se sujetará al procedimiento siguiente:

I.- Se notificará por oficio a "EL CONTRATISTA" el inicio de procedimiento de rescisión, por el incumplimiento en que haya incurrido, otorgándole un plazo improrrogable de diez días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación, para que exponga lo que a su interés convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, asimismo se le citará en una fecha próxima para levantar el acta de toma de posesión de los trabajos ejecutados.

II.- Transcurrido el plazo que se refiere en la fracción anterior, "EL CONTRATANTE" emitirá la resolución procedente considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer por "EL CONTRATISTA"; y

III.- La resolución que se pronuncie será notificada a "EL CONTRATISTA", en el domicilio o correo electrónico que para tal efecto señale, en el supuesto de que en la resolución se determine la rescisión administrativa del contrato, en la misma se convocará a la contratista a realizar el finiquito del proyecto de manera conjunta con el ente público contratante dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la notificación aludida.

DÉCIMA SEXTA. – PREFINIQUITO. "El Contratista" en coordinación con la supervisión elaborará y entregará a "El Contratante" un prefiniquito cuando:

a) la obra presente un 50 % de avance físico real para el caso de obras de urbanización; y del 75 % para obras de edificación
b) Las estimaciones presenten para su pago un porcentaje mayor al 90% financiero.
c) Se realice un convenio modificatorio.

DÉCIMA SÉPTIMA.- ENTREGA RECEPCIÓN: Una vez terminados los trabajos encomendados "EL CONTRATISTA" lo asentará en bitácora y lo comunicará por escrito a "EL CONTRATANTE" dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación que reciba y éste dispondrá de veinte días hábiles para la verificación correspondiente, plazo dentro del cual validará dichos trabajos o solicitará las adecuaciones o correcciones pertinentes , lo anterior conforme a lo previsto por los numerales 110 y 111 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

"EL CONTRATISTA" se obliga a presentar en la estimación finiquito, la información siguiente: Presupuesto definitivo, planos definitivos de obra, actas de entrega, bitácora, cuadro de finiquito, reporte fotográfico de terminación de obra, memorias de cálculo, y cualquier otro que "EL CONTRATANTE" requiera.

De no existir acuerdo entre las partes en relación con el finiquito, o bien si el "EL CONTRATISTA" no acude con "EL CONTRATANTE" para su elaboración, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a "EL CONTRATISTA" dentro del plazo de cinco días hábiles contados a partir de su emisión, una vez notificado dicho finiquito a "EL CONTRATISTA" éste tendrá un plazo de diez días hábiles para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado y se pondrá a disposición de "EL CONTRATISTA" el saldo determinado mediante deposito en su cuenta; o bien se le exigirá el reintegro de los importes resultantes en su contra, dentro de un plazo de cinco días hábiles, contados a partir del siguiente al de su notificación, de conformidad con los artículos 112 y 113 de La Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

La recepción final de los trabajos y la disposición del pago del finiquito se sujetará a lo dispuesto por los artículos 113 y 114 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Cuando "EL CONTRATANTE" reciba una parte o la totalidad de las obras, el finiquito correspondiente se formulará en los términos del presente contrato a fin de determinar el saldo a favor o en contra de "EL CONTRATISTA". Para el caso de que no exista saldo a favor de aquél, y exista por parte de "El CONTRATISTA" incumplimiento al presente contrato "EL CONTRATANTE" podrá hacer efectiva la fianza que para efectos de cumplimiento otorgue "El CONTRATISTA".

Acuerdan las partes que los riesgos y conservación de los trabajos ejecutados hasta el momento de la entrega definitiva, correrán a cargo de "EL CONTRATISTA", salvo en los casos en que se realicen recepciones parciales y se proceda conforme a lo dispuesto en el artículo 110 tercer párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato en cuyo caso en el acta que para tal efecto se elabore se deberá plasmar el compromiso de la dependencia o entidad que vaya a operar o hacerse cargo de la obra para hacer uso normal de la misma, procurar su

mantenimiento y conservación así como la fecha en que se llevará a cabo la recepción total de los trabajos. Las estimaciones y el finiquito, aun cuando hayan sido pagados, no implican la aceptación de los trabajos realizados, reservándose "EL CONTRATANTE" el derecho de reclamar obra faltante, obra mal ejecutada, pagos en exceso, vicios y defectos ocultos.

DÉCIMA OCTAVA. - SEÑALIZACIÓN: "EL CONTRATISTA" se obliga a colocar el dia del inicio de obra, el señalamiento vertical y horizontal, que se requiera en el proyecto o se le solicite por escrito, previo al inicio de los trabajos.

Si por falta del señalamiento preventivo en el sitio de los trabajos, ocurriere algún accidente que afecte a terceros, "EL CONTRATISTA" será el único responsable y por lo tanto él deberá cubrir los daños y perjuicios ocasionados a éstos, por lo que deberá sujetarse a los reglamentos u ordenamientos que las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad y uso de la vía pública establezcan.

DÉCIMA NOVENA. - DEPÓSITO DE ESCOMBRO. "EL CONTRATISTA" se obliga a depositar todo el escombro que se genere en la ejecución de la obra contratada en el tiradero oficial "Escombrera Municipal ubicada en Predio Benito Juárez en la Comunidad de Santa Ana del Conde" o en el lugar que le señale "EL CONTRATANTE", en caso contrario, este último no estará obligado a cubrir pago alguno por acarreo a otro lugar.

VIGÉSIMA. – ANUNCIOS. "EL CONTRATISTA" se obliga a colocar en el lugar de ejecución de la obra contratada, los rótulos informativos en el formato establecido por "EL CONTRATANTE" y si éstos son proporcionados por "EL CONTRATANTE" serán reintegrados al término de la obra, y de no ser así serán descontados de su liquidación final.

VIGÉSIMA PRIMERA. - SERVICIOS SANITARIOS. "EL CONTRATISTA" se obliga a tener servicios sanitarios, para sus trabajadores, en el lugar de ejecución de la obra, hasta la culminación de la misma, en caso contrario, será responsable de la o las sanciones que por tal omisión apliquen las autoridades competentes.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - PRUEBAS DE LABORATORIO. "EL CONTRATISTA" pagará las pruebas de laboratorio necesarias para el control de la obra, las cuales deberán ser realizadas por Laboratorio Verificador, con apego a la lista publicada de Laboratorios Verificadores autorizados por la Dirección de Obra Pública y conforme a la intensidad exigida por "EL CONTRATANTE " y debiendo presentar los reportes originales de las mismas en las estimaciones requeridas.

VIGÉSIMA TERCERA. - JURISDICCIÓN. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato, y en todo lo que no esté expresamente pactado en el mismo, las partes se someterán, a las Leyes del Estado de Guanajuato y la jurisdicción de los tribunales del fuero común establecidos en esta ciudad, renunciando al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

Para efecto de decretar su nulidad, serán competentes el Tribunal de Justicia Administrativa y los Juzgados Administrativos Municipales, en términos de lo dispuesto por el Código de Procedimiento y Justicia Administrativa para el Estado y los Municipios de Guanajuato y la Ley para el Gobierno y Administración de los Municipios del Estado de Guanajuato, respectivamente, renunciando las partes al fuero de su presente o futuros domicilios.

VIGÉSIMA CUARTA. - INTERPRETACIÓN. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato, y en todo lo que no esté expresamente pactado en el mismo, las partes se someterán a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y a falta de disposición expresa de dicha Ley, será supletoria y en su orden, el Código Civil para el Estado de Guanajuato, el Código de Procedimiento y Justicia Administrativa para el Estado y los Municipios de Guanajuato, el Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Guanajuato y la legislación federal de la materia.

Presidencia Municipal de León.	**CONTRATO DE OBRA** **NÚM. A-1816-K100242-62201-E/0474/2024**

Leído y enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente contrato, lo firman la ciudad de León, Gto., a los **23 días del mes de Octubre del año de 2024.**

"EL CONTRATANTE"

ARQ. LAURA ELENA BECERRA GARCÍA
DIRECTORA GENERAL DE OBRA PÚBLICA

"EL CONTRATISTA"

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.
MISAEL JOSAFAT CHAVEZ GONZALEZ

TESTIGOS

ING. CLAUDIA ABÚNDEZ LÓPEZ
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL FINANCIERO DE OBRA

ING. EFREN GARCIA AYALA
DIRECTOR DE SUPERVISIÓN DE OBRA

474/024

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
&1	**PRELIMINARES 1RA ETAPA**				
5.02.3001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 1.50 X 2.00 MTS. FAB EN LAM. NEGRA. CAL. 16, FONDO ESMALTADO Y ROTULACION EN VINIL, POSTES DE PTR NEGRO CAL.14 DE 2"X2" Y ACARREOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. **	PZA	1.00	5,332.52	5,332.52
	Total de PRELIMINARES 1RA ETAPA **** CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. ******				**5,332.52**
&2	**PRELIMINARES TROTAPISTA 1RA ETAPA**				
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTE PESOS 15/100 M.N. **	M2	474.07	20.15	9,552.51
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	353.95	9.92	3,511.18
	Total de PRELIMINARES TROTAPISTA 1RA ETAPA **** TRECE MIL SESENTA Y TRES PESOS 69/100 M.N. ******				**13,063.69**
&3	**MEJORAMIENTOS Y PISOS TROTAPISTA 1RA ETAPA**				
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	191.29	230.27	44,048.35
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. **	M3	248.68	86.36	21,476.00
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEISCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N. **	M3	93.71	601.59	56,375.00
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **	M3	14.73	548.22	8,075.28
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	294.69	39.92	11,764.02
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA	M3	58.94	576.17	33,959.46

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	>=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. **				
S.00.0005	CAPA DE TEZONTLE TRITURADO CON POLVILLO COMO CAPA DE MORTIGUAMIENTO DE 4 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y CINCO PESOS 49/100 M.N. **	M2	294.69	35.49	10,458.55
	Total de MEJORAMIENTOS Y PISOS TROTAPISTA 1RA ETAPA				**186,156.66**
	**** CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. ****				
&4	**GUARNICIONES TROTAPISTA 1RA ETAPA**				
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	71.11	230.27	16,374.50
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. **	M3	92.44	86.36	7,983.12
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO SESENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. **	M2	166.91	161.76	26,999.36
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO CATORCE PESOS 19/100 M.N. **	M2	184.25	114.19	21,039.51
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 71/100 M.N. **	M3	26.34	3,505.71	92,340.40
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. **	M2	117.05	184.90	21,642.55

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 35/100 M.N. **	M3	40.97	152.35	6,241.78
	Total de GUARNICIONES TROTAPISTA 1RA ETAPA **** CIENTO NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTIUN PESOS 22/100 M.N. ******				**192,621.22**
&5	**CARGA Y ACARREO TROTAPISTA 1RA ETAPA**				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DIECISEIS PESOS 12/100 M.N. **	M3	204.01	16.12	3,288.64
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CATORCE PESOS 65/100 M.N. **	M3	265.21	14.65	3,885.33
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SIETE PESOS 70/100 M.N. **	M3/KM	7,691.09	7.70	59,221.39
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 16/100 M.N. **	M3/KM	2,121.68	6.16	13,069.55
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 05/100 M.N. **	M3	265.21	6.05	1,604.52
	Total de CARGA Y ACARREO TROTAPISTA 1RA ETAPA **** OCHENTA Y UN MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 43/100 M.N. ******				**81,069.43**
&6	**PRELIMINARES ANDADORES 1RA ETAPA**				
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTE PESOS 15/100 M.N. **	M2	136.31	20.15	2,746.65
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	119.90	9.92	1,189.41
	Total de PRELIMINARES ANDADORES 1RA ETAPA **** TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 06/100 M.N. ******				**3,936.06**

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
&7	**MEJORAMIENTOS Y PISOS ANDADORES 1RA ETAPA**				
2.01.1261	EXCAVACION Y CARGA PARA ABRIR CAJA EN MATERIAL TIPO "B" POR MEDIOS MECANICOS, DE ACUERDO AL ANEXO I DEL FORMATO FO-DGOP/DSU-37 "CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS DE ROCA Y SUELO" AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA, CONSIDERANDO ACCESORIOS, AFINE DE FONDO, TALUD Y EXTRACCION DE RESACA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 51/100 M.N. **	M3	66.07	39.51	2,610.43
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS Precio U.: ** DIECISIETE PESOS 43/100 M.N. **	M2	111.99	17.43	1,951.99
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEISCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N. **	M3	33.60	601.59	20,213.42
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **	M3	5.60	548.22	3,070.03
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	111.99	39.92	4,470.64
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. **	M3	16.80	576.17	9,679.66
2.03.1126	PAVIMENTO DE ADOQUIN BICAPA COLOR GRIS DE 0.06 MTS DE ESPESOR TIPO HOLANDES 0.10X 0.20 ASENTADO Y EMBOQUILLADO CON ARENA (CONSIDERANDO CAMA DE ARENA DE 0.04 MTS), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 42/100 M.N. **	M2	12.17	422.42	5,140.85
2.03.1125	PAVIMENTO DE ADOQUIN BICAPA COLOR ROJO, PAJA, NEGRO O ROSA DE 0.06 MTS DE ESPESOR TIPO HOLANDES 0.10X 0.20 ASENTADO Y EMBOQUILLADO CON ARENA (CONSIDERANDO CAMA DE ARENA DE 0.04 MTS), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 07/100 M.N. **	M2	99.82	436.07	43,528.51
	Total de MEJORAMIENTOS Y PISOS ANDADORES 1RA ETAPA				**90,665.53**
	**** NOVENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 53/100 M.N. ****				
&8	**GUARNICIONES ANDADORES 1RA ETAPA**				

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	9.73	230.27	2,240.53
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. **	M3	12.65	86.36	1,092.45
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO SESENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. **	M2	4.24	161.76	685.86
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO CATORCE PESOS 19/100 M.N. **	M2	42.72	114.19	4,878.20
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 71/100 M.N. **	M3	3.52	3,505.71	12,340.10
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. **	M2	15.65	184.90	2,893.69
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 35/100 M.N. **	M3	5.48	152.35	834.88
	Total de GUARNICIONES ANDADORES 1RA ETAPA **** VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. ******				**24,965.71**
&9	**CARGA Y ACARREO ANDADORES 1RA ETAPA**				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DIECISEIS PESOS 12/100 M.N. **	M3	4.25	16.12	68.51
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE	M3	91.42	14.65	1,339.30

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CATORCE PESOS 65/100 M.N. **				
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SIETE PESOS 70/100 M.N. **	M3/KM	2,651.18	7.70	20,414.09
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 16/100 M.N. **	M3/KM	731.36	6.16	4,505.18
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 05/100 M.N. **	M3	91.42	6.05	553.09
	Total de CARGA Y ACARREO ANDADORES 1RA ETAPA **** VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 17/100 M.N. ******				**26,880.17**
&10	**PRELIMINARES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA**				
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTE PESOS 15/100 M.N. **	M2	53.87	20.15	1,085.48
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	45.54	9.92	451.76
	Total de PRELIMINARES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA				**1,537.24**
	**** UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 24/100 M.N. ******				
&11	**MEJORAMIENTOS Y PISOS ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA**				
2.01.1261	EXCAVACION Y CARGA PARA ABRIR CAJA EN MATERIAL TIPO "B" POR MEDIOS MECANICOS, DE ACUERDO AL ANEXO I DEL FORMATO FO-DGOP/DSU-37 "CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS DE ROCA Y SUELO" AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA, CONSIDERANDO ACCESORIOS, AFINE DE FONDO, TALUD Y EXTRACCION DE RESACA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 51/100 M.N. **	M3	43.63	39.51	1,723.82
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS	M2	53.87	17.43	938.95

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	Precio U.: ** DIECISIETE PESOS 43/100 M.N. **				
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEISCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N. **	M3	16.16	601.59	9,721.69
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **	M3	2.69	548.22	1,474.71
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	53.87	39.92	2,150.49
S.00.0008	CAPA SUBRASANTE DE TRANSICIÓN DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL 100% DE SU MVSM AASHTO ESTÁNDAR. LOS MATERIALES QUE SE EMPLEEN PARA ESTA CAPA DEBERÁN CUMPLIR CON LA CALIDAD INDICADA EN NORMA VIGENTE N-CMT-1-03/21 DE LA SCT, CONTAR CON UN CBR >=20% Y EXPANSIÓN <2%; INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 79/100 M.N. **	M3	10.77	422.79	4,553.45
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. **	M3	8.08	576.17	4,655.45
S.00.0015	FIRME DE CONCRETO R.N. H.O. F'C=250 KG/CM2 DE 0.11 MTS. DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N. **	M2	41.58	444.33	18,475.24
	Total de MEJORAMIENTOS Y PISOS ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA				**43,693.80**
	**** CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. ****				
&12	**GUARNICIONES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA**				
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO SESENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. **	M2	2.56	161.76	414.11
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO CATORCE PESOS 19/100 M.N. **	M2	21.62	114.19	2,468.79
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA	M3	1.81	3,505.71	6,345.34

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 71/100 M.N. **				
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. **	M2	6.72	184.90	1,242.53
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 35/100 M.N. **	M3	6.75	152.35	1,028.36
	Total de GUARNICIONES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA				**11,499.13**
	**** ONCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. ****				
&13	**EQUIPO EJERCITADOR CLÁSICO 1RA ETAPA**				
S.00.0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR DOBLE TIPO ESQUIADOR E16ESQ-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA DOS PERSONAS COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** VEINTE MIL TREINTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	PZA	1.00	20,038.10	20,038.10
S.00.0010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA BOBLE DE METAL PARA ABDOMINAL E22AB-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** DIECINUEVE MIL SEIS PESOS 34/100 M.N. **	PZA	1.00	19,006.34	19,006.34
S.00.0011	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO ESQUIADOR E29ESQ-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, PARA UNA PERSONA COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** DOCE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS 72/100 M.N. **	PZA	1.00	12,406.72	12,406.72
S.00.0012	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO ELIPTICA E12ELI-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 93/100 M.N. **	PZA	1.00	23,859.93	23,859.93
S.00.0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO BARRAS EJERCITADORAS EJ-C33 DE LA MARCA PLAY	PZA	1.00	10,089.09	10,089.09

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** DIEZ MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N. **				
S.00.0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO REMO E23REMO MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.N. **	PZA	1.00	24,795.67	24,795.67
S.00.0016	DADO DE CONCRETO (D-1) DE 0.40 X 0.40 X 0.40 DE ALTURA. DE CONCRETO ARMADO F´C=150 KG/CM2. ARMADO CON 8 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** OCHOCIENTOS CINCO PESOS 92/100 M.N. **	PZA	2.00	805.92	1,611.84
S.00.0017	DADO DE CONCRETO (D-3) DE 0.80 X 0.80 X 0.40 DE ALTURA. DE CONCRETO ARMADO F´C=150 KG/CM2. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 1", 4 VARILLAS DE 3/4" Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS EN 2 SERIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 66/100 M.N. **	PZA	6.00	2,429.66	14,577.96
S.00.0019	DADO DE CONCRETO DE 0.30 X 0.30 X 0.30 M, PARA ANCLAJE DE BASE DE BOTE DE BASURA DIAM. 2", DE CONCRETO SIMPLE F´C=150 KG/CM2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 83/100 M.N. **	PZA	10.00	216.83	2,168.30
	Total de EQUIPO EJERCITADOR CLÁSICO 1RA ETAPA **** CIENTO VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 95/100 M.N. ****				**128,553.95**
&14	**CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA**				
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CATORCE PESOS 65/100 M.N. **	M3	47.95	14.65	702.47
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SIETE PESOS 70/100 M.N. **	M3/KM	1,390.55	7.70	10,707.24
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 16/100 M.N. **	M3/KM	383.60	6.16	2,362.98
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 05/100 M.N. **	M3	47.97	6.05	290.22

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	Total de CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA **** CATORCE MIL SESENTA Y DOS PESOS 91/100 M.N. ****				**14,062.91**
&15	**PRELIMINARES LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA**				
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTE PESOS 15/100 M.N. **	M2	30.72	20.15	619.01
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	30.72	9.92	304.74
	Total de PRELIMINARES LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA **** NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 75/100 M.N. ****				**923.75**
&16	**MEJORAMIENTOS Y PISOS LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA**				
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	25.13	230.27	5,786.69
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. **	M3	32.67	86.36	2,821.38
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS Precio U.: ** DIECISIETE PESOS 43/100 M.N. **	M2	43.32	17.43	755.07
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEISCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N. **	M3	13.00	601.59	7,820.67
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **	M3	1.26	548.22	690.76
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	25.23	39.92	1,007.18
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE	M3	3.78	576.17	2,177.92

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. **				
1.05.0105	FIRME DE CONCRETO R.N. H.O. F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS 46/100 M.N. **	M2	25.33	318.46	8,066.59
	Total de MEJORAMIENTOS Y PISOS LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA				**29,126.26**
	**** VEINTINUEVE MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 26/100 M.N. ****				
&17	**GUARNICION LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA**				
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio U.: ** CIENTO CATORCE PESOS 19/100 M.N. **	M2	5.49	114.19	626.90
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 71/100 M.N. **	M3	2.47	3,505.71	8,659.10
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. **	M2	7.68	184.90	1,420.03
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 35/100 M.N. **	M3	3.53	152.35	537.80
	Total de GUARNICION LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA **** ONCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N. ****				**11,243.83**
&18	**BANCA COMUNITARIA 1RA ETAPA**				
S.00.0020	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO PARA MESA URBANA DE 0.35 X 0.35 MTS DE SECCIÓN Y 0.75 MTS DE ALTURA. CON CONCRETO F´C=200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL NO.3 Y ESTRIBOS DEL NO. 3 @ 15 CMS. ARISTAS A 45º Y CARAS MARTELINADAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 13/100 M.N. **	PZA	3.00	1,361.13	4,083.39

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
S.00.0021	LOSA DE CONCRETO ARMADO PARA MESA URBANA DE 1.0 M X 1.0 M DE 0.10 M DE ESPESOR. CON CONCRETO F´C=200 KG/CM2, ARMADO CON VARILLAS DEL NO.3 @ 15 CMS AMBOS SENTIDOS, ARISTAS A 45°, CANTOS MARTELINADOS Y CARA SUPERIOR DE LA LOSA EN ACABADO PULIDO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** UN MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 52/100 M.N. **	PZA	3.00	1,148.52	3,445.56
S.00.0022	DIBUJO DE TABLERO DE AJEDREZ MARTELINADO FINO EN SUPERFICIE DE 64 X 64 CMS, SUAJADO DE LÍNEAS CON PULIDORA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. **	PZA	3.00	599.35	1,798.05
S.00.0023	BANCA DE CONCRETO ARMADO FORJADA EN OBRA, DE 0.60 X 0.45 MTS DE SECCION Y 0.45 MTS DE ALTURA. A BASE DE CONCRETO H.O. F´C= 200 KG/CM2. ARMADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NO. 3 @ 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN MUROS DE 10 CMS DE ESPESOR Y RELLENO INTERNO CON MATERIAL DE BANCO. ARISTAS A 45° Y CARAS MARTELINADAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** UN MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 08/100 M.N. **	PZA	12.00	1,410.08	16,920.96
	Total de BANCA COMUNITARIA 1RA ETAPA **** VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 96/100 M.N. ****				**26,247.96**
&19	**CARGA Y ACARREO LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA**				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DIECISEIS PESOS 12/100 M.N. **	M3	28.08	16.12	452.65
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CATORCE PESOS 65/100 M.N. **	M3	28.08	14.65	411.37
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SIETE PESOS 70/100 M.N. **	M3/KM	701.92	7.70	5,404.78
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 16/100 M.N. **	M3/KM	224.64	6.16	1,383.78
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 05/100 M.N. **	M3	28.08	6.05	169.88
	Total de CARGA Y ACARREO LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA				**7,822.46**
	**** SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS 46/100 M.N. ****				

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
&20	**PRELIMINARES 1RA ETAPA (PALAPA)**				
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** VEINTE PESOS 15/100 M.N. **	M2	16.38	20.15	330.06
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	16.38	9.92	162.49
1.01.3551	EXCAVACION A MANO EN TERRENO TIPO "B" DE 0.00 HASTA 2.00 MTS, DE PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE FONDO Y TALUD, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	17.20	230.27	3,960.64
1.01.6002	AFINE Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% COMPACTADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DIECIOCHO PESOS 42/100 M.N. **	M2	16.38	18.42	301.72
	Total de PRELIMINARES 1RA ETAPA (PALAPA) **** CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 91/100 M.N. ****				**4,754.91**
&21	**CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA (PALAPA)**				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DIECISEIS PESOS 12/100 M.N. **	M3	22.36	16.12	360.44
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CATORCE PESOS 65/100 M.N. **	M3	22.36	14.65	327.57
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SIETE PESOS 70/100 M.N. **	M3/KM	648.44	7.70	4,992.99
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 16/100 M.N. **	M3/KM	178.88	6.16	1,101.90
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 05/100 M.N. **	M3	22.36	6.05	135.28
	Total de CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA (PALAPA) **** SEIS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS 18/100 M.N. ****				**6,918.18**

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
&22	**LOSA DE CIMENTACION 1RA ETAPA (PALAPA)3**				
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEISCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N. **	M3	6.38	601.59	3,838.14
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **	M3	0.80	548.22	438.58
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **	M2	15.96	39.92	637.12
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. **	M3	6.38	576.17	3,675.96
1.03.2511	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM. CIMBRADO, DESCIMBRADO Y TUINO PARA CHAFLANES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 67/100 M.N. **	M2	4.86	382.67	1,859.78
1.03.3013	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA FY=4200 KG/CM2 No.3 (3/8") , TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y TRES PESOS 44/100 M.N. **	KG	243.45	33.44	8,140.97
1.03.3001	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO (ALAMBRON) DEL No. 2 (1/4") FY=2300 KG/CM2 EN ESTRUCTURA, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 57/100 M.N. **	KG	38.37	39.57	1,518.30
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS 71/100 M.N. **	M3	2.81	3,505.71	9,851.05
	Total de LOSA DE CIMENTACION 1RA ETAPA (PALAPA)3 **** VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N. ******				**29,959.90**
&23	**ESTRUCTURA 1RA ETAPA (PALAPA)**				
1.03.3512	CONCRETO F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA, CONSIDERANDO ELEVACION Y VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS,	M3	0.81	3,560.17	2,883.74

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS 17/100 M.N. **				
1.03.2511	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM. CIMBRADO, DESCIMBRADO Y TUINO PARA CHAFLANES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 67/100 M.N. **	M2	10.14	382.67	3,880.27
1.03.3010	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA CUALQUIER DIAMETRO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y TRES PESOS 44/100 M.N. **	KG	87.49	33.44	2,925.67
1.03.3001	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO (ALAMBRON) DEL No. 2 (1/4") FY=2300 KG/CM2 EN ESTRUCTURA, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 57/100 M.N. **	KG	16.44	39.57	650.53
S.00.0026	PLACA BASE PB-1 DE 25 X 50 CM DE 1/2" CON 6 PERFORACIONES DE 9/16". CON SOLDADURA TAPÓN. INCLUYE: SEIS ANCLAS DE ACERO REDONDO 5/8" A36 DE 40 CMS DE DESARROLLO, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** UN MIL DIECIOCHO PESOS 68/100 M.N. **	PZA	2.00	1,018.68	2,037.36
S.00.0027	ESTRUCTURA METALICA TUBO DE ACERO 3" CEDULA 30 (6.71 KG/M), ASTM A-5008B DIAMETRO DE 8.9 CM DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, SOLDADURA, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 06/100 M.N. **	KG	105.23	86.06	9,056.09
	Total de ESTRUCTURA 1RA ETAPA (PALAPA) **** VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 66/100 M.N. ******				**21,433.66**
&24	**CUBIERTA 1RA ETAPA (PALAPA)**				
S.00.0028	LÁMINA PINTRO BLANCA TR-101 CAL. 26. INCLUYE: PIJAS, APLICACIÓN DE SELLADORES, RECORTES Y TRASLAPES, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, ELEVACIÓN, FIJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T Precio U.: ** TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N. **	M2	18.00	372.20	6,699.60
S.00.0029	ESTRUCTURA METALICA DE PERFIL TUBULAR PTR. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, SOLDADURA, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** OCHENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. **	KG	116.36	85.15	9,908.05
	Total de CUBIERTA 1RA ETAPA (PALAPA) **** DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS 65/100 M.N. ******				**16,607.65**
&25	**MOBILIARIO 1RA ETAPA**				

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
S.00.0030	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOTE DE BASURA SENCILLO, MARCA MURBAN O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD 70 LITROS CON TAPA, PATRÓN PUNZONADO, MEDIDAS 0.53 M X 1.10 M X 0.39 M, MATERIAL: LAMINA PERFORADA CAL. 18 Y TUBO DE 2"", ANCLADO A PISO CLAVE: MURBS01. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. Precio U.: ** TRES MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS 65/100 M.N. **	PZA	10.00	3,612.65	36,126.50
	Total de MOBILIARIO 1RA ETAPA **** TREINTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 50/100 M.N. ******				**36,126.50**
&27	**ALUMBRADO PÚBLICO GENERAL EN ÀREA DE PARQUE (INSTALACIÒN 1RA ETAPA)**				
S.00.0032	REUBICAR DENTRO DE LA OBRA LUMINARIO MODELO LIBRA A LED, CON CARCAZA POLIMERICA RESISTENTE A LA CORROSIÒN Y AL VANDALISMO IK10 TERMINADA EN COLOR GRIS OSCURO, HERMETICIDAD INTEGRAL IP66, IRC 70, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, CONSUMO DE 55W, DRIVER INTEGRADO CON ALIMENTACIÒN DE 220-240V, 50-60HZ, CURVA DE DISTRIBUCIÓN FOTOMETRICA CUADRADA TIPO S2, CAT. LIBRA A LED 55 S2, MARCA ATP, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 41/100 M.N. **	PZA	9.00	957.41	8,616.69
S.00.0033	SUMINISTRO Y COLOCACIÒN DE LUMINARIO MODELO LIBRA A LED, CON CARCAZA POLIMERICA RESISTENTE A LA CORROSIÒN Y AL VANDALISMO IK10 TERMINADA EN COLOR GRIS OSCURO, HERMETICIDAD INTEGRAL IP66, IRC 70, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, CONSUMO DE 55W, DRIVER INTEGRADO CON ALIMENTACIÒN DE 220-240V, 50-60HZ, CURVA DE DISTRIBUCIÓN FOTOMETRICA CUADRADA TIPO S2, CAT. LIBRA A LED 55 S2, MARCA ATP, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CATORCE MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS 46/100 M.N. **	PZA	7.00	14,306.46	100,145.22
S.00.0034	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LEDS 75W, MODELO AMBER TIPO CIGARRO PERSONALIZADO PARA EL MUNICIPIO DE LEÒN, CON LUZ BLANCA EN LA PARTE ALTA y RGB EN LA PARTE BAJA, CUERPO DE ACERO AL CARBÒN, DIFUSOR OPALINO, IP66, RESISTENCIA A LOS IMPACTOS IK10, ACABADO ME DIANTE RECUBRIMIENTO DE POLIÈSTER DE APLICACIÒN ELECTROSTÀTICA EN COLOR NEGRO, TORNILLERÌA EXTERNA EN ACERO INOXIDABLE, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, 110 lm/W, DRIVER 120-277V, PARA OPERAR @ 240V, 50/60Hz, MODULO SUPRESOR 10kV/10kA, CURVA FOTOMETRICA SIMETRICA, CAT. AMBER SOLA LED-U-75-N-40-C, MCA. SOLABASIC.INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA PU.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO) Precio U.: ** DIECISIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 23/100 M.N. **	PZA	5.00	17,991.23	89,956.15
4.08.6460	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO CIRCULAR DE 4.00 MTS. FABRICADO CON LAMINA CALIBRE 11 MARCA POLESA APROBADO POR LA DIRECCION DE ALUIMBRADO PUBLICO, INCLUYE: APLICACION DE PINTURA EN ACABADO ESMALTE ALQUIDALICO COLOR VERDE OSCURO MCA COMEX 100 A DOS MANOS APROBADA POR LA DIRECCION DE	PZA	16.00	4,862.42	77,798.72

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	ALUMBRADO PUBLICO, PREPARACION Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, PINTADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 42/100 M.N. **				
4.08.1163	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 32 MM (1 1/4"), CON COPLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 26/100 M.N. **	ML	7.00	218.26	1,527.82
4.08.1095	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO ALTA DENSIDAD PAD RD-17 DE 51 MM (2"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** SETENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	ML	309.00	78.10	24,132.90
4.08.0578	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT DE PVC. DE 32 MM (1 1/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CINCUENTA Y UN PESOS 72/100 M.N. **	PZA	2.00	51.72	103.44
4.08.1815	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DRS XLPE 600 V (2+1) CAL. 4 AWG, MARCA CONDUCTORES MONTERREY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** SETENTA Y SEIS PESOS 61/100 M.N. **	ML	345.00	76.61	26,430.45
4.08.1672	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW CAL. 10 AWG, MARCA CONDUMEX, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTISIETE PESOS 44/100 M.N. **	ML	115.00	27.44	3,155.60
4.08.1655	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4, NORMA ANCE, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** OCHENTA Y SIETE PESOS 32/100 M.N. **	ML	4.00	87.32	349.28
4.08.1652	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 10, NORMA ANCE, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTICUATRO PESOS 90/100 M.N. **	ML	57.00	24.90	1,419.30
S.00.0035	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO "YP" TIPO 3, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG, A ALUMINIO CAL.4 AWG, CAT. YP2U3, MCA. BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** NOVENTA Y UN PESOS 16/100 M.N. **	PZA	12.00	91.16	1,093.92
S.00.0036	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A	PZA	63.00	54.84	3,454.92

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO "YPC" TIPO 6, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG, A COBRE CAL. 12, 10 Ó 8 AWG, CAT. YPC2A8U, MCA. BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 84/100 M.N. **				
S.00.0037	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TERMOCONTRACTIL PARA CAL. 8-3 AWG (10 - 25 mm2), 0.80"/0.22" (20.3 a 5.6 MM) DE DIÀMETRO, PARA PROTECCIÒN FISICA Y SELLADO CONTRA LA HUMEDAD DE CONEXIÒN, CAT. IMCSN-0800-48A, MCA. 3M O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** SEISCIENTOS CINCO PESOS 69/100 M.N. **	ML	4.00	605.69	2,422.76
4.08.0933	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 32 MM (1 1/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N. **	PZA	1.00	89.66	89.66
4.08.5137	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRA Y MONITOR GALV. DE 32 MM, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** TREINTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. **	JGO	1.00	39.41	39.41
4.08.0778	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR CONDUIT DE PVC DE 32 MM (1 1/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CUARENTA Y DOS PESOS 64/100 M.N. **	PZA	1.00	42.64	42.64
S.00.0038	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA PARA TIERRA FISICA COOPERWELL DE 16 X 3050MM, CON CONECTOR SOLDADO MARCA INDAEL., INCLUYE: SOLDADURA CADWELL MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** SEISCIENTOS TRES PESOS 66/100 M.N. **	PZA	4.00	603.66	2,414.64
4.08.5343	SELLADO DE REGISTRO CON POLIURETANO (SELLADO DE HASTA 3 DUCTOS DE CANALIZACIONES POR REGISTRO), NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** OCHENTA Y CUATRO PESOS 52/100 M.N. **	PZA	25.00	84.52	2,113.00
4.08.5102	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA AISLANTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CINCUENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. **	ROLLO	2.00	58.12	116.24
4.08.5103	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA VULCANIZADA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. **	ROLLO	2.00	599.41	1,198.82
4.08.6362	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE O DADO PEDESTAL PREFABRICADO DE CONCRETO PARA POSTE DE AUMBRADO CON SECCION PIRAMIDAL DE 40 X 40	PZA	21.00	4,256.88	89,394.48

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	CMS. EN LA BASE SUPERIOR Y DE 80 X 80 CMS. EN LA BASE INFERIOR POR 1.00 MTS.. DE ALTURA, CON 4 ANCLAS DE 3/4" DE DIAM. X 1.00 MTS DE LARGO, CON TUERCAS Y RONDANAS GALVANIZADAS, INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 88/100 M.N. **				
S.00.0039	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.40 X 0.60 MTS. CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 200 KG/CM2 PARA ALUMBRADO PUBLICO CON TAPA COLADA CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 5 CM ENTRE VARILLAS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO GALVANIZADO, ASA RECTANGULAR DE ACERO REDONDO GALVANIZADO EN LA TAPA, FONDO DE GRAVA EN UN ESPESOR DE 5 CMS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 45/100 M.N. **	PZA	24.00	2,155.45	51,730.80
S.00.0040	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.60 X 0.80 MTS. CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 200 KG/CM2 PARA ALUMBRADO PUBLICO CON TAPA COLADA CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 5 CM ENTRE VARILLAS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO GALVANIZADO, ASA RECTANGULAR DE ACERO REDONDO GALVANIZADO EN LA TAPA, FONDO DE GRAVA EN UN ESPESOR DE 5 CMS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** TRES MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. **	PZA	1.00	3,136.67	3,136.67
S.00.0041	EMBOQUILLADO DE DUCTOS EN REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.40 X 0.60 MTS. O 0.40 X 0.60 X 0.80 MTS., (HASTA 4 DUCTOS POR REGISTRO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** DOSCIENTOS DOS PESOS 99/100 M.N. **	PZA	25.00	202.99	5,074.75
S.00.0042	CORTE DE CONCRETO EN ARROYO y/o BANQUETA, CON MAQUINA Y DISCO DE DIAMANTE, 3 MM. POR 5 CMS. DE PROFUNDIDAD., (EN DEMOLICIONES), INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** VEINTISIETE PESOS 48/100 M.N. **	ML	2.00	27.48	54.96
S.00.0043	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO SIMPLE DE 0.08 MTS. DE ESPESOR CON CUÑA Y MARRO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CUARENTA Y SIETE PESOS 09/100 M.N. **	M2	0.60	47.09	28.25
2.01.2174	DEMOLICION DE PAVIMENTO Y GUARNICION DE CONCRETO SIMPLE CON MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 75/100 M.N. **	M3	0.60	474.75	284.85

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
2.03.0045	BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2 TMA 3/4", DE 0.08 MTS DE ESPESOR, ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CIMBRA Y VIBRADO, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS SETENTA PESOS 62/100 M.N. **	M2	0.60	270.62	162.37
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 27/100 M.N. **	M3	53.00	230.27	12,204.31
3.04.1011	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON PIZON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** CIENTO VEINTIOCHO PESOS 79/100 M.N. **	M3	53.00	128.79	6,825.87
3.04.1100	RELLENO A BASE DE MORTERO FLUIDO PREMEZCLADO F'C=50 KG/CM2, PARA EL ENCOFRADO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. Precio U.: ** DOS MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 35/100 M.N. **	M3	3.00	2,217.35	6,652.05
S.00.0044	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 2 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, ENTRE MARCO Y CONTRAMARCO DE REGISTRO DE PISO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CUARENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. **	PZA	25.00	41.53	1,038.25
S.00.0045	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 2 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1/2 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, EN REGISTRO DE CAÑA DE POSTE INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** TREINTA Y UN PESOS 13/100 M.N. **	PZA	21.00	31.13	653.73
S.00.0046	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 4 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1/2 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, ENTRE TUERCA Y PLACA BASE DE POSTE METALICO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** SESENTA Y DOS PESOS 27/100 M.N. **	PZA	21.00	62.27	1,307.67
	Total de ALUMBRADO PÚBLICO GENERAL EN ÀREA DE PARQUE (INSTALACIÒN 1RA ETAPA)				**525,170.59**
	**** QUINIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO SETENTA PESOS 59/100 M.N. ****				
&28	**ALUMBRADO EN ÀREA DE PALAPAS 1RA ETAPA.**				
S.00.0047	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO DE LEDS DE 30W PARA SOBREPONER A PRUEBA DE VAPOR, MOD. VAPORTITE 4VT2, FLUJO LUMINOSO DE 4000 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, GABINETE CONSTRUIDO EN FIBRA DE VIDRIO DE 0.18X126.5CM COLOR BLANCO, EMPAQUE IP65, DRIVER ELECTRÓNICO UNIVERSAL 120-277V, PARA OPERAR A 240V, 2F-2H + TIERRA FISICA, DIMEABLE DE 0-10V, 60HZ, CAT. 4VT2-LD5-4-DR-UNV-L840-CD1-WL-U, LÍNEA METALUX, MCA. COOPER LIGHTING (EATON), INCLUYE: PROTECCION EN BASE A 1.20 CM DE MALLA VENTILADA MARCA CHAROFILL CATALOGO CH-166-250 GAC DE 25	PZA	3.00	4,467.34	13,402.02

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	CM DE ANCHO X 16.6 CM DE ALTO MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 34/100 M.N. **				
4.08.1161	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 19 MM (3/4"), CON COPLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CIENTO VEINTIUN PESOS 25/100 M.N. **	ML	19.00	121.25	2,303.75
4.08.1121	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT DE PVC. TIPO PESADO DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** TREINTA Y TRES PESOS 58/100 M.N. **	ML	8.00	33.58	268.64
S.00.0048	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONDULET DE ALUMINIO SERIE RECTANGULAR EN "X" TIPO FS-2 PARA TUBO DE 21 MM, CAT. CHD-TP7066, MARCA CROUSE-HINDS COOPER, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** DOSCIENTOS SEIS PESOS 09/100 M.N. **	PZA	3.00	206.09	618.27
S.00.0049	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONDULET DE ALUMINIO SERIE OVALADA "L O T" PARA TUBO DE 21 MM, CAT. OT-OL, MARCA RAWELT, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CIENTO DOCE PESOS 66/100 M.N. **	PZA	3.00	112.66	337.98
4.08.0611	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** OCHENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. **	PZA	2.00	85.34	170.68
4.08.0576	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT DE PVC. DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTINUEVE PESOS 21/100 M.N. **	PZA	2.00	29.21	58.42
4.08.1672	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW CAL. 10 AWG, MARCA CONDUMEX, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTISIETE PESOS 44/100 M.N. **	ML	63.80	27.44	1,750.67
4.08.1652	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 10, NORMA ANCE, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTICUATRO PESOS 90/100 M.N. **	ML	31.90	24.90	794.31
S.00.0036	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO "YPC" TIPO 6, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG,	PZA	6.00	54.84	329.04

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	A COBRE CAL. 12, 10 Ó 8 AWG, CAT. YPC2A8U, MCA. BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 84/100 M.N. **				
S.00.0037	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TERMOCONTRACTIL PARA CAL. 8-3 AWG (10 - 25 mm2), 0.80"/0.22" (20.3 a 5.6 MM) DE DIÀMETRO, PARA PROTECCIÒN FISICA Y SELLADO CONTRA LA HUMEDAD DE CONEXIÒN, CAT. IMCSN-0800-48A, MCA. 3M O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** SEISCIENTOS CINCO PESOS 69/100 M.N. **	ML	0.32	605.69	193.82
4.08.0776	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR CONDUIT DE PVC DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** VEINTIUN PESOS 91/100 M.N. **	PZA	2.00	21.91	43.82
4.08.5011	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 19 MM, INCLUYE: UNICANAL 4X2, PIJAS, TAQUETES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** DIECISIETE PESOS 59/100 M.N. **	PZA	8.00	17.59	140.72
4.08.5179	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4" CAL. 22 , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 71/100 M.N. **	ML	8.00	54.71	437.68
4.08.5408	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SELLO PARA FLEJE DE 3/4" CAL. 22, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** QUINCE PESOS 84/100 M.N. **	PZA	8.00	15.84	126.72
S.00.0050	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR ROSCABLE TIPO CAPUCHON PARA EMPALME DE CABLE DE COBRE CALIBRE 22 HASTA 8 AWG, NUMERO DE PARTE 5940002705850, RETARDANTE DE FLAMA, ROHS, 600 VOLTS MAXIMO MARCA 3M INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** SEIS PESOS 13/100 M.N. **	PZA	9.00	6.13	55.17
4.08.5102	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA AISLANTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** CINCUENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. **	ROLLO	1.00	58.12	58.12
4.08.5103	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA VULCANIZADA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN). Precio U.: ** QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. **	ROLLO	1.00	599.41	599.41
	Total de ALUMBRADO EN ÀREA DE PALAPAS 1RA ETAPA. **** VEINTIUN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 24/100 M.N. ******				**21,689.24**
&29	**ITM DERIVADO DE RED DE ALUMBRADO PÙBLICO VÌAL, (**				

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio U.**	**Total**
	MEDIO DE PROTECCION y DESCONEXIÒN DE RED DE ALUMBRADO AL INTERIOR DEL ESPACIO PÙBLICO) 1RA ETAPA				
S.00.0051	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE TIPO HIMMEL, DE 25X20X15CMS, NEMA 3R, CAT.AEM2520/150PM, MCA ARGOS, INCLUYE :MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** UN MIL TRES PESOS 70/100 M.N. **	JGO	1.00	1,003.70	1,003.70
S.00.0052	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE ZAPATAS DE 2X15 CAT.QOU215 INCLUYE : BASE DE MONTAJE,MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 90/100 M.N. **	PZA	1.00	841.90	841.90
	Total de ITM DERIVADO DE RED DE ALUMBRADO PÙBLICO VÌAL, (MEDIO DE PROTECCION y DESCONEXIÒN DE RED DE ALUMBRADO AL INTERIOR DEL ESPACIO PÙBLICO) 1RA ETAPA				**1,845.60**
	**** UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 60/100 M.N. ****				
&30	**DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIÒN ELÈCTRICA EXISTENTE DE ALUMBRADO 1RA ETAPA**				
S.00.0053	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÙBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), POSTE METÀLICO DE 4-9 METROS DE ALTURA INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 79/100 M.N. **	JGO	9.00	1,950.79	17,557.11
S.00.0054	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÙBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), PREPARACIÒN DE MEDICIÒN EN BAJA TENSIÒN y CONTROL DE ALUMBRADO INSTALADO EN POSTE A UNA ALTURA DE 9-12 METROS INCLUYE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** UN MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 67/100 M.N. **	PZA	1.00	1,137.67	1,137.67
S.00.0055	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÙBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), LINEA AEREA CON CABLE TIPO THW-LS O NEUTRANEL (2+1), INCLUYE: BASTIDORES B1, AISLADORES TIPO CARRETE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO). Precio U.: ** DIECISIETE PESOS 48/100 M.N. **	ML	173.00	17.48	3,024.04
	Total de DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIÒN ELÈCTRICA EXISTENTE DE ALUMBRADO 1RA ETAPA				**21,718.82**
	**** VEINTIUN MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 82/100 M.N. ****				
&31	**LIMPIEZAS 1RA ETAPA**				
1.10.0006	LIMPIEZA GRUESA DURANTE LA OBRA, P.U.O.T. Precio U.: ** TRECE PESOS 82/100 M.N. **	M2	980.95	13.82	13,556.73
1.10.0005	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA, P.U.O.T. Precio U.: ** SEIS PESOS 90/100 M.N. **	M2	980.95	6.90	6,768.56
	Total de LIMPIEZAS 1RA ETAPA				**20,325.29**

CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total

** VEINTE MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 29/100 M.N. **

Subtotal de Presupuesto 1'605,952.62

** UN MILLON SEISCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. **

I.V.A. (16%) 256,952.42

Total 1'862,905.04

** UN MILLON OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS 04/100 M.N. **

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 1/2
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24		0.0480%	
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25			
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
CAPÍTULO: 1 PRELIMINARES 1RA ETAPA																				
5.02.3001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 1.50 X 2.00 MTS. FAB EN LAM. NEGRA, CAL. 16, FONDO ESMALTADO Y ROTULACION EN VINIL, POSTES DE PTR NEGRO CAL.14 DE 2"X2" Y ACARREOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	5,332.52	1			5332.52													
CAPÍTULO: 2 PRELIMINARES TROTAPISTA 1RA ETAPA																				
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	3,511.18	12																
					1755.59	1755.59														
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	9,552.51	15																
CAPÍTULO: 3 MEJORAMIENTOS Y PISOS TROTAPISTA 1RA ETAPA					1910.50	3821.00	3821.00													
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	21,476.00	18																
						7158.67	7158.67	7158.67												
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	44,048.35	18																
						14682.78	14682.78	14682.78												
3.03.9525	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	11,764.02	18																
								3921.34	3921.34	3921.34										
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	56,375.00	18																
							18791.67	18791.67	18791.67											
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	8,075.28	18																
							2691.76	2691.76	2691.76											
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL'S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T.	M3	33,959.46	18																
								11319.82	11319.82	11319.82										
S.00.0005	CAPA DE TEZONTLE TRITURADO CON POLVILLO COMO CAPA DE MORTIGUAMIENTO DE 4 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	10,458.55	18																
CAPÍTULO: 4 GUARNICIONES TROTAPISTA 1RA ETAPA								3486.18	3486.18	3486.18										
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	7,983.12	18																

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE (PRIMERA ETAPA)*
TRAMO:
COL. *VILLA VERDE*
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND
INICIO	18-nov-24	
TERMINACION	22-feb-25	

FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %: **0.0480%**

HOJA: 2/2

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
						2661.04	2661.04	2661.04												
1.02.2504	CONCRETO F´C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	92,340.40	24																
								23085.10	23085.10	23085.10	23085.10									
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	16,374.50	18																
						5458.17	5458.17	5458.17												
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	6,241.78	18																
							2080.59	2080.59	2080.59											
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T.	M2	21,642.55	24																
								5410.64	5410.64	5410.64	5410.64									
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	26,999.36	24																
								6749.84	6749.84	6749.84	6749.84									
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	21,039.51	24																
CAPÍTULO: 5 CARGA Y ACARREO TROTAPISTA 1RA ETAPA								5259.88	5259.88	5259.88	5259.88									
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	3,288.64	6																
											3288.64									
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	3,885.33	6																
											3885.33									
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	59,221.39	6																
											59221.39									

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE (PRIMERA ETAPA)*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 3/21
TRAMO:	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	13,069.55	6							13069.55									
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T.	M3	1,604.52	6							1604.52									
CAPÍTULO: 6 PRELIMINARES ANDADORES 1RA ETAPA																				
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	1,189.41	12						594.71	594.71									
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	2,746.65	12						1373.33	1373.33									
CAPÍTULO: 7 MEJORAMIENTOS Y PISOS ANDADORES 1RA ETAPA																				
2.01.1261	EXCAVACION Y CARGA PARA ABRIR CAJA EN MATERIAL TIPO "B" POR MEDIOS MECANICOS, DE ACUERDO AL ANEXO I DEL FORMATO FO-DGOP/DSU-37 "CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS DE ROCA Y SUELO" AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA, CONSIDERANDO ACCESORIOS, AFINE DE FONDO, TALUD Y EXTRACCION DE RESACA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	2,610.43	18							870.14	870.14	870.14							
2.03.1125	PAVIMENTO DE ADOQUIN BICAPA COLOR ROJO, PAJA, NEGRO O ROSA DE 0.06 MTS DE ESPESOR TIPO HOLANDES 0.10X 0.20 ASENTADO Y EMBOQUILLADO CON ARENA (CONSIDERANDO CAMA DE ARENA DE 0.04 MTS), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	43,528.51	18									14509.50	14509.50	14509.50					
2.03.1126	PAVIMENTO DE ADOQUIN BICAPA COLOR GRIS DE 0.06 MTS DE ESPESOR TIPO HOLANDES 0.10X 0.20 ASENTADO Y EMBOQUILLADO CON ARENA (CONSIDERANDO CAMA DE ARENA DE 0.04 MTS), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	5,140.85	18									1713.62	1713.62	1713.62					
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	4,470.64	18								1490.21	1490.21	1490.21						
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS	M2	1,951.99	18								650.66	650.66	650.66						
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	20,213.42	18																

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE
TRAMO: (PRIMERA ETAPA)
COL. VILLA VERDE
CONSTRUCTOR: CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
INICIO	18-nov-24			4/21
TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	3,070.03	18								6737.81	6737.81	6737.81						
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL´S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T.	M3	9,679.66	18								1023.34	1023.34	1023.34						
CAPÍTULO: 8 GUARNICIONES ANDADORES 1RA ETAPA																				
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1,092.45	18									3226.55	3226.55	3226.55					
1.02.2504	CONCRETO F´C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	12,340.10	18								364.15	364.15	364.15						
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	2,240.53	18								4113.37	4113.37	4113.37						
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	834.88	18								746.84	746.84	746.84						
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T.	M2	2,893.69	18								278.29	278.29	278.29						
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	685.86	18								964.56	964.56	964.56						
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	4,878.20	18								228.62	228.62	228.62						
CAPÍTULO: 9 CARGA Y ACARREO ANDADORES 1RA ETAPA												1626.07	1626.07	1626.07						

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)* TRAMO: COL. *VILLA VERDE* CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*	LONGITUD: SECCIÓN:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 5/2
		INICIO	18-nov-24		0.0480%	
		TERMINACION	22-feb-25			

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	68.51	6										68.51						
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1,339.30	6										1339.30						
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	20,414.09	6										20414.09						
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	4,505.18	6										4505.18						
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T.	M3	553.09	6										553.09						
CAPÍTULO: 10 PRELIMINARES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA																				
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	451.76	12							225.88	225.88								
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	1,085.48	12							542.74	542.74								
CAPÍTULO: 11 MEJORAMIENTOS Y PISOS ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA																				
2.01.1261	EXCAVACION Y CARGA PARA ABRIR CAJA EN MATERIAL TIPO "B" POR MEDIOS MECANICOS, DE ACUERDO AL ANEXO I DEL FORMATO FO-DGOP/DSU-37 "CLASIFICACIÓN DE FRAGMENTOS DE ROCA Y SUELO" AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA, CONSIDERANDO ACCESORIOS, AFINE DE FONDO, TALUD Y EXTRACCION DE RESACA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1,723.82	18							574.61	574.61	574.61							
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	2,150.49	18								716.83	716.83	716.83						
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS	M2	938.95	18							312.98	312.98	312.98							

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 6/21
TRAMO:	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	9,721.69	18																
											3240.56	3240.56	3240.56							
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1,474.71	18																
											491.57	491.57	491.57							
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL´S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T.	M3	4,655.45	18																
												1551.82	1551.82	1551.82						
S.00.0008	CAPA SUBRASANTE DE TRANSICIÓN DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL 100% DE SU MVSM AASHTO ESTÁNDAR. LOS MATERIALES QUE SE EMPLEEN PARA ESTA CAPA DEBERÁN CUMPLIR CON LA CALIDAD INDICADA EN NORMA VIGENTE N-CMT-1-03/21 DE LA SCT. CONTAR CON UN CBR >=20% Y EXPANSIÓN	M3	4,553.45	18																
												1517.82	1517.82	1517.82						
S.00.0015	FIRME DE CONCRETO R.N. H.O. F´C=250 KG/CM2 DE 0.11 MTS. DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	18,475.24	18																
CAPÍTULO: 12 GUARNICIONES ÁREA DE EJERCITADORES 1RA ETAPA												6158.41	6158.41	6158.41						
1.02.2504	CONCRETO F´C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	6,345.34	18																
													2115.11	2115.11	2115.11					
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	1,028.36	18																
												342.79	342.79	342.79						
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T.	M2	1,242.53	18																
													414.18	414.18	414.18					
S.00.0006	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIÓN DE TRAZO CIRCULAR CON PERALTE MAXIMO DE 45 CMS . INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	414.11	18																
													138.04	138.04	138.04					

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1316) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL. UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)* TRAMO: COL. *VILLA VERDE* CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*	LONGITUD: SECCIÓN:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 7/27
		INICIO	18-nov-24		0.0480%	
		TERMINACION	22-feb-25			

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	2,468.79	18									822.93	822.93	822.93					
CAPÍTULO: 13 EQUIPO EJERCITADOR CLÁSICO 1RA ETAPA																				
S.00.0009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR DOBLE TIPO ESQUIADOR E16ESQ-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA DOS PERSONAS COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	20,038.10	6														20038.10		
S.00.0010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA BOBLE DE METAL PARA ABDOMINAL E22AB-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	19,006.34	6														19006.34		
S.00.0011	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO ESQUIADOR E29ESQ-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, PARA UNA PERSONA COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	12,406.72	6														12406.72		
S.00.0012	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO ELIPTICA E12ELI-TUB MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	23,859.93	6														23859.93		
S.00.0013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO BARRAS EJERCITADORAS EJ-C33 DE LA MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	10,089.09	6														10089.09		
S.00.0014	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EJERCITADOR TIPO REMO E23REMO MARCA PLAY CLUB O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD PARA 1 PERSONA. COLOR AZUL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	24,795.67	6														24795.67		
S.00.0016	DADO DE CONCRETO (D-1) DE 0.40 X 0.40 X 0.40 DE ALTURA. DE CONCRETO ARMADO F'C=150 KG/CM2, ARMADO CON 8 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	1,611.84	6														1611.84		
S.00.0017	DADO DE CONCRETO (D-3) DE 0.80 X 0.80 X 0.40 DE ALTURA. DE CONCRETO ARMADO F'C=150 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 1", 4 VARILLAS DE 3/4" Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS EN 2 SERIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	14,577.96	6														14577.96		
S.00.0019	DADO DE CONCRETO DE 0.30 X 0.30 X 0.30 M, PARA ANCLAJE DE BASE DE BOTE DE BASURA DIAM. 2", DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 KG/CM2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T	PZA	2,168.30	6																

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-OGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE. DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL. UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 8/21
TRAMO:	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
CAPÍTULO: 14 CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA																		2168.30		
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	702.47	6									702.47							
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	10,707.24	6									10707.24							
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	2,362.98	6									2362.98							
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T.	M3	290.22	6									290.22							
CAPÍTULO: 15 PRELIMINARES LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA																				
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	304.74	6								304.74								
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	619.01	6								619.01								
CAPÍTULO: 16 MEJORAMIENTOS Y PISOS LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA																				
1.01.4501	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y/O EXCAVACION, PRIMERA ESTACION, (20 MTS.), INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	2,821.38	12								1410.69	1410.69							
1.05.0105	FIRME DE CONCRETO R.N. H.O. F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	8,066.59	18									2688.86	2688.86	2688.86					
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	5,786.69	18								1928.90	1928.90	1928.90						
3.03.9525	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	1,007.18	18									335.73	335.73	335.73					

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE (PRIMERA ETAPA)*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:
TRAMO:	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24		
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*					

HOJA: 9/27

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
S.00.0001	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% M.V.S.M. AASHTO ESTANDAR CUMPLIENDO CON CALIDAD TERRAPLEN SCT.1.01/21EN CAPAS DE 20 CMS	M2	755.07	18									251.69	251.69	251.69					
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	7,820.67	18									2606.89	2606.89	2606.89					
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	690.76	18									230.25	230.25	230.25					
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL´S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T.	M3	2,177.92	18									725.97	725.97	725.97					
CAPÍTULO: 17 GUARNICION LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA																				
1.02.2504	CONCRETO F´C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	8,659.10	18									2886.37	2886.37	2886.37					
3.04.1015	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON MEDIOS SEMIMECANICOS AL 90% P.V.S.M., SELECCION Y VOLTEO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	537.80	18									179.27	179.27	179.27					
5.01.0047	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN GUARNICIONES Y PARAPETOS DE PUENTES" A BASE DE PINTURA EPOXICA BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES (PINTURA EPOXICA Y CATALIZADOR) COLOR BLANCO O AMARILLO CROMO (TONO AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN) Y EN BASE A LAS CARACTERISTICAS MENCIONADAS EN LA NORMA DGOP CAP 13, POR MEDIOS MANUALES, SECADO RAPIDO CONSIDERANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 4 mils EN ESTADO SECO Y PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T.	M2	1,420.03	18									473.34	473.34	473.34					
S.00.0007	CIMBRA ACABADO APARENTE PARA GUARNICIONES CON PERALTE MÁXIMO DE 45 CMS. INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO, CORTES, ARMADO, LIMPIEZA, LUBRICADO, DESCIMBRADO, ACARREOS A SIGUIENTE POSICIÓN O RETIRO FUERA DE LA OBRA.	M2	626.90	18									208.97	208.97	208.97					
CAPÍTULO: 18 BANCA COMUNITARIA 1RA ETAPA																				
S.00.0020	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO PARA MESA URBANA DE 0.35 X 0.35 MTS DE SECCIÓN Y 0.75 MTS DE ALTURA. CON CONCRETO F´C=200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL NO.3 Y ESTRIBOS DEL NO. 3 @ 15 CMS. ARISTAS A 45° Y CARAS MARTELINADAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	4,083.39	6											4083.39					

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE (PRIMERA ETAPA)*
TRAMO:
COL. *VILLA VERDE*
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND
INICIO	18-nov-24	
TERMINACION	22-feb-25	

FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
0.0480%	10/2

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0021	LOSA DE CONCRETO ARMADO PARA MESA URBANA DE 1.0 M X 1.0 M DE 0.10 M DE ESPESOR. CON CONCRETO F´C=200 KG/CM2, ARMADO CON VARILLAS DEL NO.3 @ 15 CMS AMBOS SENTIDOS, ARISTAS A 45°, CANTOS MARTELINADOS Y CARA SUPERIOR DE LA LOSA EN ACABADO PULIDO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	3,445.56	6											3445.56					
S.00.0022	DIBUJO DE TABLERO DE AJEDREZ MARTELINADO FINO EN SUPERFICIE DE 64 X 64 CMS, SUAJADO DE LÍNEAS CON PULIDORA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	1,798.05	6											1798.05					
S.00.0023	BANCA DE CONCRETO ARMADO FORJADA EN OBRA, DE 0.60 X 0.45 MTS DE SECCION Y 0.45 MTS DE ALTURA. A BASE DE CONCRETO H.O. F´C= 200 KG/CM2. ARMADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NO. 3 @ 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS EN MUROS DE 10 CMS DE ESPESOR Y RELLENO INTERNO CON MATERIAL DE BANCO. ARISTAS A 45° Y CARAS MARTELINADAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	16,920.96	6											16920.96					
CAPÍTULO: 19 CARGA Y ACARREO LOSAS PARA MESAS 1RA ETAPA																				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	452.65	6											452.65					
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	411.37	6											411.37					
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	5,404.78	6											5404.78					
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	1,383.78	6											1383.78					
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T.	M3	169.88	6											169.88					
CAPÍTULO: 20 PRELIMINARES 1RA ETAPA (PALAPA)																				
1.01.0210	TRAZO Y NIVELACION GENERAL DE TERRENO NATURAL CON APARATOS TOPOGRAFICOS, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS, INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCO DE NIVEL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	162.49	6									162.49							

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)*
TRAMO:
COL. *VILLA VERDE*
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND
INICIO	18-nov-24	
TERMINACION	22-feb-25	

FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %: 0.0480%

HOJA: 11/2

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
1.01.0260	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESENRAISE DE MALEZA HASTA 1.00 MT. DE ALTURA, APILE DE YERBA Y MATERIAL, ACARREO DEL MISMO A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS DE DISTANCIA, TRABAJOS REALIZADOS POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	330.06	6									330.06							
1.01.3551	EXCAVACION A MANO EN TERRENO TIPO "B" DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE FONDO Y TALUD, P.U.O.T.	M3	3,960.64	18									1320.21	1320.21	1320.21					
1.01.6002	AFINE Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% COMPACTADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	301.72	18									100.57	100.57	100.57					
CAPÍTULO: 21 CARGA Y ACARREO 1RA ETAPA (PALAPA)																				
1.01.4521	CARGA MECANICA DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION O EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	360.44	6											360.44					
2.10.3001	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO SOBRE PAVIMENTO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	327.57	6											327.57					
2.10.3002	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION, SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 2 AL KM. 30 (KM. SUBSECUENTE.), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	4,992.99	6											4992.99					
2.10.3003	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION SOBRE PAVIMENTO, DEL KM. 31 EN ADELANTE (KM. SUBSECUENTE), NO INCLUYE ABUNDAMIENTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3/KM	1,101.90	6											1101.90					
2.10.4000	PAGO DE DERECHOS POR CONCEPTO DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCIÓN EN BANCO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO, INCLUYE: PAGO, P.U.O.T.	M3	135.28	6											135.28					
CAPÍTULO: 22 LOSA DE CIMENTACION 1RA ETAPA (PALAPA)3																				
1.02.2504	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN CIMENTACION, CONSIDERANDO VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	9,851.05	18											3283.68	3283.68	3283.68			
1.03.2511	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM. CIMBRADO, DESCIMBRADO Y TUINO PARA CHAFLANES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	1,859.78	18											619.93	619.93	619.93			
1.03.3001	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO (ALAMBRON) DEL No. 2 (1/4") FY=2300 KG/CM2 EN ESTRUCTURA, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	1,518.30	18											506.10	506.10	506.10			

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**	**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**	**HOJA:** 12/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	**SECCIÓN:**	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		**0.0480%**	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
1.03.3013	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA FY=4200 KG/CM2 No.3 (3/8"), TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	8,140.97	18										2713.66	2713.66	2713.66				
3.03.9525	SUMNISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL P200 (200 GRS/M2) FIBRA DE POLIPROPILENO DE 0.70 DE PERMEABILIDAD SEGUN NORMA ASTM D4833, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	637.12	18									212.37	212.37	212.37					
S.00.0002	CAPA PEDRAPLEN DE 30 CMS, CONFORMADO POR MATERIAL 100% DE TRITURACIÓN LIBRE DE FINOS CON T.M.A. DE 0.20 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	3,838.14	18									1279.38	1279.38	1279.38					
S.00.0003	CAPA FILTRO CON GRAVA DE 3/4" LIBRE DE FINOS DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	438.58	18									146.19	146.19	146.19					
S.00.0004	RELLENO SEMI-MECÁNICO EN CAJA CON BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR; USANDO MATERIAL CON CBR >= 80%, EQUIVALENTE DE ARENA >=25%, COMPACTADO AL 95% DE SU M.V.S.M. CUMPLIENDO CON NORMAS S.O.P. PARA MENOS DE 1 MILLON DE ESAL´S. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRMIENTA, P.U.O.T.	M3	3,675.96	18									1225.32	1225.32	1225.32					
CAPÍTULO: 23 ESTRUCTURA 1RA ETAPA (PALAPA)																				
1.03.2511	CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, CIMBRADO, DESCIMBRADO Y TUINO PARA CHAFLANES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M2	3,880.27	18										1293.42	1293.42	1293.42				
1.03.3001	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO (ALAMBRON) DEL No. 2 (1/4") FY=2300 KG/CM2 EN ESTRUCTURA, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	650.53	18										216.84	216.84	216.84				
1.03.3010	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA CUALQUIER DIAMETRO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	2,925.67	18										975.22	975.22	975.22				
1.03.3512	CONCRETO F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 3/4", RESISTENCIA NORMAL, HECHO EN OBRA, VACIADO POR MEDIOS MANUALES EN ESTRUCTURA, CONSIDERANDO ELEVACION Y VIBRADO POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	2,883.74	18										961.25	961.25	961.25				
S.00.0026	PLACA BASE PB-1 DE 25 X 50 CM DE 1/2" CON 6 PERFORACIONES DE 9/16", CON SOLDADURA TAPÓN, INCLUYE: SEIS ANCLAS DE ACERO REDONDO 5/8" A36 DE 40 CMS DE DESARROLLO, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	2,037.36	18										679.12	679.12	679.12				

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-06
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL. UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 13/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0027	ESTRUCTURA METALICA TUBO DE ACERO 3" CEDULA 30 (5.71 KG/M), ASTM A-500B DIAMETRO DE 8.9 CM DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, SOLDADURA, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	9,056.09	18										3018.70	3018.70	3018.70				
CAPÍTULO: 24 CUBIERTA 1RA ETAPA (PALAPA)																				
S.00.0028	LÁMINA PINTRO BLANCA TR-101 CAL. 26. INCLUYE: PIJAS, APLICACIÓN DE SELLADORES, RECORTES Y TRASLAPES, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, ELEVACIÓN, FIJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T	M2	6,699.60	18											2233.20	2233.20	2233.20			
S.00.0029	ESTRUCTURA METALICA DE PERFIL TUBULAR PTR, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, SOLDADURA, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO, ESMALTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	KG	9,908.05	18											3302.68	3302.68	3302.68			
CAPÍTULO: 25 MOBILIARIO 1RA ETAPA																				
S.00.0030	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOTE DE BASURA SENCILLO, MARCA MURBAN O SIMILAR EN COSTO, CALIDAD Y GARANTÍA, CAPACIDAD 70 LITROS CON TAPA, PATRÓN PUNZONADO, MEDIDAS 0.53 M X 1.10 M X 0.39 M, MATERIAL: LAMINA PERFORADA CAL. 18 Y TUBO DE 2"", ANCLADO A PISO CLAVE: MURBS01. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	36,126.50	6														36126.50		
CAPÍTULO: 26 ALUMBRADO PÚBLICO GENERAL EN ÁREA DE PARQUE (INSTALACIÓN 1RA ETAPA)																				
2.01.0211	EXCAVACION A MANO, EN TERRENO TIPO "B", DE 0.00 HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, CONSIDERANDO AFINE DE FONDO Y TALUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	12,204.31	24								3051.08	3051.08	3051.08	3051.08					
2.01.2174	DEMOLICION DE PAVIMENTO Y GUARNICION DE CONCRETO SIMPLE CON MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	284.85	12								142.43	142.43							
2.03.0045	BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2 TMA 3/4", DE 0.08 MTS DE ESPESOR, ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CIMBRA Y VIBRADO, P.U.O.T.	M2	162.37	6											162.37					
3.04.1011	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON PIZON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	6,825.87	18									2275.29	2275.29	2275.29					
3.04.1100	RELLENO A BASE DE MORTERO FLUIDO PREMEZCLADO F'C=50 KG/CM2, PARA EL ENCOFRADO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	6,652.05	18									2217.35	2217.35	2217.35					
4.08.0578	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT DE PVC. DE 32 MM (1 1/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	103.44	1											103.44					
4.08.0778	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR CONDUIT DE PVC DE 32 MM (1 1/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	42.64	1																

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	**LONGITUD:**	**FECHAS**	**CONTRATO**	**RECALEND**	**FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:**	**HOJA:** 15/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	**SECCIÓN:**	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		**0.0480%**	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
4.08.5343	SELLADO DE REGISTRO CON POLIURETANO (SELLADO DE HASTA 3 DUCTOS DE CANALIZACIONES POR REGISTRO), NCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	2,113.00	2											2113.00					
4.08.6362	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE O DADO PEDESTAL PREFABRICADO DE CONCRETO PARA POSTE DE AUMBRADO CON SECCION PIRAMIDAL DE 40 X 40 CMS. EN LA BASE SUPERIOR Y DE 80 X 80 CMS. EN LA BASE INFERIOR POR 1.00 MTS.. DE ALTURA, CON 4 ANCLAS DE 3/4" DE DIAM. X 1.00 MTS DE LARGO, CON TUERCAS Y RONDANAS GALVANIZADAS, INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	89,394.48	21											12770.64	25541.28	25541.28	25541.28		
4.08.6460	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO CIRCULAR DE 4.00 MTS. FABRICADO CON LAMINA CALIBRE 11 MARCA POLESA APROBADO POR LA DIRECCION DE ALUIMBRADO PUBLICO, INCLUYE: APLICACION DE PINTURA EN ACABADO ESMALTE ALQUIDALICO COLOR VERDE OSCURO MCA COMEX 100 A DOS MANOS APROBADA POR LA DIRECCION DE ALUMBRADO PUBLICO, PREPARACION Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, PINTADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	77,798.72	21											11114.10	22228.21	22228.21	22228.21		
S.00.0032	REUBICAR DENTRO DE LA OBRA LUMINARIO MODELO LIBRA A LED, CON CARCAZA POLIMERICA RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y AL VANDALISMO IK10 TERMINADA EN COLOR GRIS OSCURO, HERMETICIDAD INTEGRAL IP66, IRC 70, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, CONSUMO DE 55W, DRIVER INTEGRADO CON ALIMENTACIÓN DE 220-240V, 50-60HZ, CURVA DE DISTRIBUCIÓN FOTOMETRICA CUADRADA TIPO S2, CAT. LIBRA A LED 55 S2, MARCA ATP, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	8,616.69	12													4308.35	4308.35		
S.00.0033	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO MODELO LIBRA A LED, CON CARCAZA POLIMERICA RESISTENTE A LA CORROSIÓN Y AL VANDALISMO IK10 TERMINADA EN COLOR GRIS OSCURO, HERMETICIDAD INTEGRAL IP66, IRC 70, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, CONSUMO DE 55W, DRIVER INTEGRADO CON ALIMENTACIÓN DE 220-240V, 50-60HZ, CURVA DE DISTRIBUCIÓN FOTOMETRICA CUADRADA TIPO S2, CAT. LIBRA A LED 55 S2, MARCA ATP, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	100,145.22	21											14306.46	28612.92	28612.92	28612.92		

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGCP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL. UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 16/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0034	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LEDS 75W, MODELO AMBER TIPO CIGARRO PERSONALIZADO PARA EL MUNICIPIO DE LEÓN, CON LUZ BLANCA EN LA PARTE ALTA y RGB EN LA PARTE BAJA, CUERPO DE ACERO AL CARBÓN, DIFUSOR OPALINO, IP66, RESISTENCIA A LOS IMPACTOS IK10, ACABADO ME DIANTE RECUBRIMIENTO DE POLIÉSTER DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA EN COLOR NEGRO, TORNILLERÍA EXTERNA EN ACERO INOXIDABLE, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, 110 lm/W, DRIVER 120-277V, PARA OPERAR @ 240V, 50/60Hz, MODULO SUPRESOR 10kV/10kA, CURVA FOTOMETRICA SIMETRICA, CAT. AMBER SOLA LED-U-75-N-40-C, MCA. SOLABASIC.INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO)	PZA	89,956.15	21											12850.88	25701.76	25701.76	25701.76		
S.00.0035	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO ''YP'' TIPO 3, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG, A ALUMINIO CAL.4 AWG, CAT. YP2U3, MCA. BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	1,093.92	3												1093.92				
S.00.0036	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO ''YPC'' TIPO 6, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG, A COBRE CAL. 12, 10 Ó 8 AWG, CAT. YPC2A8U, MCA. BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	3,454.92	3												3454.92				
S.00.0037	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TERMOCONTRACTIL PARA CAL. 8-3 AWG (10 - 25 mm2), 0.80''/0.22'' (20.3 a 5.6 MM) DE DIÁMETRO, PARA PROTECCIÓN FISICA Y SELLADO CONTRA LA HUMEDAD DE CONEXIÓN, CAT. IMCSN-0800-48A, MCA. 3M O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	2,422.76	3												2422.76				
S.00.0038	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA PARA TIERRA FISICA COOPERWELL DE 16 X 3050MM, CON CONECTOR SOLDADO MARCA INDAEL., INCLUYE: SOLDADURA CADWELL MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	2,414.64	3												2414.64				
S.00.0039	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.40 X 0.60 MTS. CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 200 KG/CM2 PARA ALUMBRADO PUBLICO CON TAPA COLADA CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 5 CM ENTRE VARILLAS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO GALVANIZADO, ASA RECTANGULAR DE ACERO REDONDO GALVANIZADO EN LA TAPA, FONDO DE GRAVA EN UN ESPESOR DE 5 CMS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	51,730.80	21											7390.11	14780.23	14780.23	14780.23		

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)*
TRAMO:
COL. *VILLA VERDE*
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
INICIO	18-nov-24			17/27
TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	25-nov	02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	03-feb	10-feb	17-feb		
					23-nov	30-nov	07-dic	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	08-feb	15-feb	22-feb		
S.00.0040	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.60 X 0.80 MTS. CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 200 KG/CM2 PARA ALUMBRADO PUBLICO CON TAPA COLADA CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 5 CM ENTRE VARILLAS CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO GALVANIZADO, ASA RECTANGULAR DE ACERO REDONDO GALVANIZADO EN LA TAPA, FONDO DE GRAVA EN UN ESPESOR DE 5 CMS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	3,136.67	6												3136.67				
S.00.0041	EMBOQUILLADO DE DUCTOS EN REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.40 X 0.60 MTS. O 0.40 X 0.60 X 0.80 MTS., (HASTA 4 DUCTOS POR REGISTRO). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	5,074.75	6												5074.75				
S.00.0042	CORTE DE CONCRETO EN ARROYO y/o BANQUETA, CON MAQUINA Y DISCO DE DIAMANTE, 3 MM. POR 5 CMS. DE PROFUNDIDAD., (EN DEMOLICIONES), INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	54.96	6												54.96				
S.00.0043	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO SIMPLE DE 0.08 MTS. DE ESPESOR CON CUÑA Y MARRO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	M2	28.25	6												28.25				
S.00.0044	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 2 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, ENTRE MARCO Y CONTRAMARCO DE REGISTRO DE PISO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	1,038.25	6												1038.25				
S.00.0045	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 2 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1/2 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, EN REGISTRO DE CAÑA DE POSTE INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	653.73	6												653.73				
S.00.0046	SUMINISTRO Y COLOCACION DE 4 CORDONES DE SOLDADURA ELECTRODO E6013, 1/2 PULGADA DE LONGITUD CADA UNO, ENTRE TUERCA Y PLACA BASE DE POSTE METALICO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	1,307.67	6												1307.67				
CAPÍTULO: 27 ALUMBRADO EN ÁREA DE PALAPAS 1RA ETAPA.																				
4.08.0576	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT DE PVC. DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	58.42	3											58.42					
4.08.0611	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	170.68	3											170.68					

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE. (PRIMERA ETAPA)* TRAMO: COL. *VILLA VERDE* CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*	LONGITUD: SECCIÓN:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 18/21
		INICIO	18-nov-24			
		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
4.08.0776	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR CONDUIT DE PVC DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	43.82	3											43.82					
4.08.1121	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT DE PVC. TIPO PESADO DE 19 MM (3/4"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ML	268.64	3											268.64					
4.08.1161	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA (ETIQUETA AMARILLA) DE 19 MM (3/4"), CON COPLE. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ML	2,303.75	3											2303.75					
4.08.1652	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 10, NORMA ANCE, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ML	794.31	3											794.31					
4.08.1672	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW CAL. 10 AWG, MARCA CONDUMEX, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ML	1,750.67	3											1750.67					
4.08.5011	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO UNICANAL DE 19 MM, INCLUYE: UNICANAL 4X2, PIJAS, TAQUETES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	140.72	3											140.72					
4.08.5102	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA AISLANTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ROLLO	58.12	3											58.12					
4.08.5103	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA VULCANIZADA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ROLLO	599.41	3											599.41					
4.08.5179	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4" CAL. 22 , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	ML	437.68	3											437.68					
4.08.5408	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SELLO PARA FLEJE DE 3/4" CAL. 22, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (EN OBRAS DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN).	PZA	126.72	3												126.72				

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 19/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*		TERMINACION	22-feb-25		**0.0480%**	
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*						

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
S.00.0036	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR A COMPRESIÓN DERIVADOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO ''YPC'' TIPO 6, PARA DERIVAR DE ALUMINIO CAL. 4 AWG, A COBRE CAL. 12, 10 Ó 8 AWG, CAT. YPC2A8U, MCA. BURNDY. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	329.04	3												329.04				
S.00.0037	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TERMOCONTRACTIL PARA CAL. 8-3 AWG (10 - 25 mm2), 0.80''/0.22'' (20.3 a 5.6 MM) DE DIÁMETRO, PARA PROTECCIÓN FISICA Y SELLADO CONTRA LA HUMEDAD DE CONEXIÓN, CAT. IMCSN-0800-48A, MCA. 3M O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	193.82	3												193.82				
S.00.0047	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO DE LEDS DE 30W PARA SOBREPONER A PRUEBA DE VAPOR, MOD. VAPORTITE 4VT2, FLUJO LUMINOSO DE 4000 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K, GABINETE CONSTRUIDO EN FIBRA DE VIDRIO DE 0.18X126.5CM COLOR BLANCO, EMPAQUE IP65, DRIVER ELECTRÓNICO UNIVERSAL 120-277V, PARA OPERAR A 240V, 2F-2H + TIERRA FISICA, DIMEABLE DE 0-10V, 60HZ, CAT. 4VT2-LD5-4-DR-UNV-L840-CD1-WL-U, LÍNEA METALUX, MCA. COOPER LIGHTING (EATON), INCLUYE: PROTECCION EN BASE A 1.20 CM DE MALLA VENTILADA MARCA CHAROFILL CATALOGO CH-166-250 GAC DE 25 CM DE ANCHO X 16.6 CM DE ALTO MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	13,402.02	3												13402.02				
S.00.0048	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONDULET DE ALUMINIO SERIE RECTANGULAR EN ''X'' TIPO FS-2 PARA TUBO DE 21 MM, CAT. CHD-TP7066, MARCA CROUSE-HINDS COOPER, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	618.27	3												618.27				

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE, DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL, UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE.*	LONGITUD:	FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA: 20/21
TRAMO: *(PRIMERA ETAPA)*	SECCIÓN:	INICIO	18-nov-24			
COL. *VILLA VERDE*						
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*		TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS															
					1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
S.00.0049	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONDULET DE ALUMINIO SERIE OVALADA "L O T" PARA TUBO DE 21 MM, CAT. OT-OL, MARCA RAWELT, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	337.98	3												337.98				
S.00.0050	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR ROSCABLE TIPO CAPUCHON PARA EMPALME DE CABLE DE COBRE CALIBRE 22 HASTA 8 AWG, NUMERO DE PARTE 594000270585O, RETARDANTE DE FLAMA, ROHS, 600 VOLTS MAXIMO MARCA 3M INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	55.17	3												55.17				
CAPÍTULO: 28 ITM DERIVADO DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO VÍAL, (MEDIO DE PROTECCION y DESCONEXI																				
S.00.0051	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE TIPO HIMMEL, DE 25X20X15CMS, NEMA 3R, CAT.AEM2520/150PM, MCA ARGOS, INCLUYE :MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JGO	1,003.70	3												1003.70				
S.00.0052	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE ZAPATAS DE 2X15 CAT.QOU215 INCLUYE : BASE DE MONTAJE,MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T., (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	841.90	3												841.90				
CAPÍTULO: 29 DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE DE ALUMBRADO 1RA ETAPA																				
S.00.0053	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÚBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), POSTE METÁLICO DE 4-9 METROS DE ALTURA INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	JGO	17,557.11	18												5852.37	5852.37	5852.37		
S.00.0054	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÚBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), PREPARACIÓN DE MEDICIÓN EN BAJA TENSIÓN y CONTROL DE ALUMBRADO INSTALADO EN POSTE A UNA ALTURA DE 9-12 METROS INCLUYE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	PZA	1,137.67	18												379.22	379.22	379.22		

PROGRAMA DE OBRA FÍSICO - FINANCIERO

CÓDIGO: FO-DGOP/DSU-08
REVISIÓN: 01
FECHA DE REVISIÓN: 23/08/17

OBRA: *OBRA DE ZONA PP (1318) TROTAPISTA PARA VILLA VERDE. DELEGACIÓN DEL CARMEN, ZONA AGUA AZUL. UBICADO EN CALLE OTAWA, ENTRE CALLES MONTREAL Y OTAWA, FRACCIONAMIENTO VILLA VERDE (PRIMERA ETAPA)*
TRAMO:
COL. *VILLA VERDE*
CONSTRUCTOR: *CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.*

LONGITUD:
SECCIÓN:

FECHAS	CONTRATO	RECALEND	FACTOR DE APORTACIÓN UNITARIO [FAU] %:	HOJA:
INICIO	18-nov-24			21/21
TERMINACION	22-feb-25		0.0480%	

No.	CONCEPTOS	U	MONTO	DUR PRO (DIAS)	CATORCENAS 1		2		3		4		5		6		7		8	
					18-nov	**25-nov**	**02-dic**	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene	13-ene	20-ene	27-ene	**03-feb**	**10-feb**	**17-feb**		
					23-nov	**30-nov**	**07-dic**	14-dic	21-dic	28-dic	04-ene	11-ene	18-ene	25-ene	01-feb	**08-feb**	**15-feb**	**22-feb**		
S.00.0055	MANO DE OBRA POR RETIRAR Y ENTREGAR EN BODEGA DE ALUMBRADO PÚBLICO (ubicación destino carr. sta rosa km 1), LINEA AEREA CON CABLE TIPO THW-LS O NEUTRANEL (2+1), INCLUYE: BASTIDORES B1, AISLADORES TIPO CARRETE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. (CONSIDERADO COMO SUBCONTRATO).	ML	3,024.04	18																
CAPÍTULO: 30 LIMPIEZAS 1RA ETAPA																				
1.10.0005	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA, P.U.O.T.	M2	6,768.56	6												1008.01	1008.01	1008.01		
1.10.0006	LIMPIEZA GRUESA DURANTE LA OBRA, P.U.O.T.	M2	13,556.73	21	1936.68		1936.68		1936.68		1936.68		1936.68		1936.68		1936.68	6768.56		
SUMA:				**2082**	**12**	**36**	**52**	**84**	**63**	**54**	**117**	**174**	**339**	**342**	**395**	**213**	**75**	**126**		
AV. PARCIAL (%):					**0.58%**	**1.73%**	**2.50%**	**4.03%**	**3.03%**	**2.59%**	**5.62%**	**8.36%**	**16.28%**	**16.43%**	**18.97%**	**10.23%**	**3.60%**	**6.05%**		
AV. ACUM. (%):					**0.58%**	**2.31%**	**4.80%**	**8.84%**	**11.86%**	**14.46%**	**20.08%**	**28.43%**	**44.72%**	**61.14%**	**80.12%**	**90.35%**	**93.95%**	**100.00%**		
SUMA:			**1,605,952.62**		**5,602.77**	**35,537.25**	**64,614.88**	**112,757.48**	**84,733.49**	**61,200.83**	**132,484.92**	**42,226.92**	**99,330.65**	**116,196.78**	**202,134.18**	**200,171.00**	**142,492.51**	**306,468.97**		
AV. PARCIAL (%):					**0.35%**	**2.21%**	**4.02%**	**7.02%**	**5.28%**	**3.81%**	**8.25%**	**2.63%**	**6.19%**	**7.24%**	**12.59%**	**12.46%**	**8.87%**	**19.08%**		
AV. ACUM. (%):					**0.35%**	**2.56%**	**6.59%**	**13.61%**	**18.88%**	**22.69%**	**30.94%**	**33.57%**	**39.76%**	**46.99%**	**59.58%**	**72.04%**	**80.92%**	**100.00%**		

CONTRATISTA
ING. MISAEL JOSAFAT CHAVEZ GONZALEZ
CENTRUM OPERA GC, S.A. DE C.V.

SUPERVISION
BARSCO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
SUPERVISOR EXTERNO