



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA APLICACIÓN Y OPERACIÓN DEL APOYO A LAS CIUDADES MEXICANAS PATRIMONIO MUNDIAL QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA SECRETARÍA DE CULTURA, EN ADELANTE "LA SECRETARÍA" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA MTRA. MARÍA EUGENIA ARAIZAGA CALOCA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, ASISTIDA POR EL ARQ. RAÚL DELGADO LAMAS, DIRECTOR GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL; Y POR LA OTRA EL H. AYUNTAMIENTO DE GUANAJUATO, EN ADELANTE "LA BENEFICIARIA" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO EDGAR CASTRO CERRILLO, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE MUNICIPAL Y POR EL DOCTOR CARLOS TORRES RAMÍREZ, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, Y A QUIENES DE MANERA CONJUNTA EN LO SUBSECUENTE SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

#### ANTECEDENTES

I. La Secretaría de Cultura (LA SECRETARÍA) implementa el programa presupuestal S268 "Programa de Apoyos a la Cultura" (EL PROGRAMA) que se rige por sus Reglas de Operación publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2016, previendo el financiamiento de proyectos culturales destinados a respaldar la conservación de las expresiones culturales del patrimonio cultural inmaterial; preservar los bienes muebles e inmuebles que integran el patrimonio cultural; acrecentar y conservar la infraestructura cultural disponible y en general, el fomento de la cultura.

II. La UNESCO ha declarado a diez Ciudades Mexicanas Campeche, Ciudad de México y Xochimilco, **Guanajuato**, Morelia, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Miguel de Allende, Tlacotalpan y Zacatecas patrimonio mundial de la humanidad, en virtud de su inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial, con motivo de sus monumentos y sitios de gran riqueza natural y cultural, de su valor histórico, características arquitectónicas y urbanísticas, así como por el impacto en la calidad de vida de sus habitantes y transmisión de ese patrimonio a las generaciones futuras.

III. EL PROGRAMA prevé entre otros el otorgamiento de los recursos económicos etiquetados por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017 a las Ciudades Mexicanas a través del Apoyo a las Ciudades Mexicanas del Patrimonio Mundial, en lo sucesivo "EL ACMPM".

IV. "EL ACMPM" tiene por objetivo la preservación de las características que le permitieron obtener la Declaratoria a cada una de las Ciudades Mexicanas, a través de la implementación de acciones claras con prácticas de preservación, mantenimiento, rehabilitación, restauración y conservación, rigiéndose para tal efecto por la normatividad y procedimiento previsto para ello en las Reglas de Operación de EL PROGRAMA, así como por lo que determine su Consejo Directivo.

#### DECLARACIONES

I. "LA SECRETARÍA" declara que:

I.1 Mediante el Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 1988, se creó el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, como Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con el objeto de ejercer las atribuciones que, en materia de promoción y difusión de la cultura y las artes, le corresponde a la citada dependencia.



**SC/DGSMPC/COLAB/03027/17**

I.2 De acuerdo al Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 17 de diciembre del 2015 que reforma la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como otras leyes, se crea la Secretaría de Cultura.

I.3 En el artículo segundo transitorio del Decreto señalado en la declaración que antecede, se establece que el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, se transforma en la Secretaría de Cultura, por lo que todos sus bienes y recursos materiales, financieros y humanos se transferirán a la referida Secretaría, junto con los expedientes, archivos, acervos y demás documentación en cualquier formato que se encuentre bajo su resguardo.

A partir de la entrada en vigor del decreto citado en la Declaración I.2 anterior, las menciones contenidas en leyes, reglamentos y disposiciones de cualquier naturaleza, respecto del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, se entenderán referidas a la Secretaría de Cultura.

I.4 La aplicación de los recursos económicos públicos se realiza de conformidad con los criterios que, en materia de ejecución y control presupuestal del gasto público, establece el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2017, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de noviembre de 2016.

I.5 La Mtra. María Eugenia Araizaga Caloca, en su carácter de Directora General de Administración, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente instrumento, de conformidad con el testimonio de la escritura pública número 68,507 de fecha 17 de septiembre del 2013, otorgada ante la fe del Licenciado Ángel Gilberto Adame López, Notario 233 de la Ciudad de México, facultades que a la fecha no le han sido revocadas o limitadas en forma alguna.

I.6 La Secretaría de Cultura tiene entre sus unidades administrativas a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, a la cual designa como responsable del cumplimiento de los compromisos pactados en el presente instrumento legal.

I.7 Señala como su domicilio legal para todos los efectos relacionados con el presente instrumento el ubicado en Insurgentes Sur 1822, Col Florida, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01030, en la Ciudad de México.

**II. "LA BENEFICIARIA" declara que:**

II.1 Es una institución de orden público, base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado, constituido por una comunidad de personas, establecido en un territorio determinado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su régimen interior y con libre administración de su Hacienda, tal como lo disponen los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 106 de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, y 2 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

II.2 Sus representantes cuentan con facultades para celebrar el presente instrumento, de conformidad con lo establecido por los artículos 77, fracciones XIII y XXIII y 128, fracciones IX y XI, de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, además de las que se desprenden de la Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento número 01, de fecha 10 de octubre de 2015, específicamente en el punto número 8 del orden del día, en donde se autoriza al C. Presidente Municipal a firmar en nombre del Ayuntamiento los contratos, convenios y demás actos jurídicos que sean necesarios.

II.3 Cuenta con Registro Federal de Contribuyentes MGU850101 JD5 y su domicilio legal en Plaza de la Paz N° 12, Zona Centro, C.P. 36000, Guanajuato, Gto.



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

II.4 Conoce el origen y fines de EL PROGRAMA, en particular de "EL ACMPM" así como su normatividad vigente, obligándose a ejecutar los compromisos pactados en el presente convenio con estricto apego a ésta.

**III. "LAS PARTES" declaran que:**

III.1 Conocen plenamente el contenido y alcance legal del presente instrumento jurídico, obligándose a cumplimentarlo en los términos en él consignados, aceptando que "EL ACMPM" es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan los contribuyentes. Asimismo, está prohibido su uso con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos, quien haga uso indebido de los recursos de "EL ACMPM" deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

III.2 Previo a la formalización del presente instrumento jurídico se cumplimentó el procedimiento y requisitos previstos para ello, incluyéndose como parte de éstos los dictámenes viables emitidos por el Grupo Asesor de "EL ACMPM".

Vistas y reconocidas las declaraciones que anteceden, "LAS PARTES" aceptan sujetarse a lo que se consiga en las siguientes:

**CLAÚSULAS**

**PRIMERA. OBJETO**

El objeto del presente convenio es establecer los términos y condiciones en virtud de los cuales "LAS PARTES" conjuntarán sus esfuerzos y respectivas capacidades con el propósito de que "LA BENEFICIARIA" ejecute el proyecto denominado: **"Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Animas, en el Municipio de Guanajuato 1<sup>era</sup> etapa"** en lo sucesivo "EL PROYECTO", con estricto apego a las estipulaciones pactadas en el presente instrumento jurídico.

**SEGUNDA. MONTO**

"LAS PARTES" convienen que el costo total de "EL PROYECTO" es de **\$5'760,000.00 (Cinco millones setecientos sesenta mil pesos 00/100 M.N.)**, según consta en el presupuesto emitido por "LA BENEFICIARIA" el cual forma parte integral del presente convenio como **Anexo Uno**.

**TERCERA. ENTREGA DE "EL ACMPM"**

Con motivo de la ejecución de "EL PROYECTO", la Secretaría de Cultura por conducto de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, a través de la gestión de la Dirección de Recursos Financieros, otorgará a "LA BENEFICIARIA" el monto pactado en la cláusula inmediata anterior en **una ministración**, previa entrega del documento fiscal que ampare el monto total de ella; dicho documento tendrá las características que para tal efecto indique la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, debiéndose especificar en su concepto: el número de ministración que se ampara, así como los datos que identifican el presente convenio, tales como: número, fecha de firma y nombre del proyecto que se ejecuta.

La citada ministración se entregará bajo el siguiente esquema:

No. de ministración	Monto	Fecha de entrega
1	\$5'760,000.00	De acuerdo con la fecha establecida en el Anexo Dos del presente convenio, mismo que forma parte integral del mismo.

*Handwritten signature/initials*



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

#### CUARTA. CUENTA BANCARIA PARA MANEJO DE "EL ACMPM"

La Secretaría de Cultura por conducto de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, a través de la gestión de la Dirección de Recursos Financieros, entregará a "LA BENEFICIARIA" el monto pactado en una ministración por transferencia bancaria y a la cuenta de "LA BENEFICIARIA" que se identifica con los siguientes datos:

No. de cuenta: 19103555-01-01  
Clabe interbancaria: 030210900011261976  
Banco: BANBAJIO  
Sucursal: Guanajuato

#### QUINTA. COMPROBACIÓN DE "EL ACMPM"

"LA BENEFICIARIA" se obliga a entregar a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural de la Secretaría de Cultura lo siguiente:

1. Informes de seguimiento y comprobación de recursos.
2. Informe final.

##### Informes de seguimiento y comprobación de recursos.

"LA BENEFICIARIA" deberá entregar un informe de seguimiento y comprobación de recursos. Éste informe deberán entregarse en el formato previsto para ello, detallándose las acciones realizadas al momento de su entrega e incluir material fotográfico que muestre el desarrollo de "EL PROYECTO", así como la comprobación total sobre la aplicación de los recursos económicos ministrados, anexando relación y copia de las facturas que amparen dicho gasto; los informes serán evaluados, fiscalizados y en su caso aprobados. Para efectos de comprobación de recursos, la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural de la Secretaría de Cultura únicamente considerará el monto que hubiese ministrado, observando posibles faltantes y desconociendo excedentes, en el entendido de que todo recurso ministrado deberá comprobarse fehacientemente o en su caso, reintegrarse con estricto apego al procedimiento que para el caso le indicará previamente y por escrito la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural.

"LA BENEFICIARIA" no podrá exceder de 4 meses calendario en la comprobación de cualquier ministración otorgada, en el supuesto de exceder dicho plazo, no podrá suscribir con la Secretaría de Cultura convenios en los que se pacte la ejecución de nuevos proyectos, hasta en tanto se regularice la omisión, persistiendo únicamente la posibilidad de suscribir convenios modificatorios para los proyectos que ya se encuentran en ejecución.

##### Informe final.

Una vez concluida la ejecución de "EL PROYECTO", "LA BENEFICIARIA" contará con un término de **5 días naturales** para presentar por escrito a la Secretaría de Cultura por conducto de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural un informe final; dicho informe deberá incluir material fotográfico, así como material videográfico en formato DVD con una duración mínima de 5 minutos y máxima de 10, en el que se visualice la total culminación de los trabajos y se muestre un comparativo entre el inicio y la terminación de "EL PROYECTO", asimismo deberá contener el documento bancario que respalde que la cuenta aperturada para la recepción de "EL ACMPM" se encuentra en ceros.

#### SEXTA. REPORTES DE SEGUIMIENTO

"LA BENEFICIARIA" se obliga a entregar directamente y bajo su responsabilidad a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural trimestralmente el reporte de los avances físicos y financieros de las obras y/o acciones bajo su responsabilidad, durante los 15 días hábiles posteriores a la terminación del trimestre que se reporta. A dichos reportes invariablemente deberá acompañar la explicación de las variaciones entre el presupuesto autorizado, el modificado, el ejercido y el de metas.



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

**SÉPTIMA. EJECUCIÓN DE "EL PROYECTO"**

"LA BENEFICIARIA" se compromete a ejecutar "EL PROYECTO" en el periodo del **27 de noviembre de 2017 al 27 de julio de 2018**, de conformidad con su cronograma de actividades y aplicación de recursos, mismo que forma parte integral del presente instrumento como **Anexo Dos**.

**OCTAVA. MANEJO Y TRANSPARENCIA DE "EL ACMPM"**

"LA BENEFICIARIA" se compromete a manejar los recursos económicos otorgados para la ejecución de "EL PROYECTO" únicamente en la cuenta bancaria detallada en la cláusula cuarta, sin posibilidad de que éstos puedan incrementarse con recursos distintos, lo anterior con la finalidad de garantizar y transparentar la administración de los recursos otorgados.

**NOVENA. CONTRALORÍA SOCIAL**

Con el propósito de dar cumplimiento con lo establecido en la Ley General de Desarrollo Social y su Reglamento, así como en el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Promoción y Operación de la Contraloría Social en los Programas Federales de Desarrollo Social, emitidos por la Secretaría de la Función Pública, y de conformidad con los documentos rectores de Contraloría Social del "ACMPM"; "LA BENEFICIARIA" se compromete a conformar un Comité de Contraloría Social para el proyecto beneficiado por "EL PROGRAMA" mediante el "ACMPM", y a realizar las actividades de promoción, capacitación y registro del Comité. Estas actividades y los resultados de la Contraloría Social se reportarán en el Sistema Informático de Contraloría Social (SICS), hasta la conclusión del compromiso establecido en el presente Convenio.

**DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "LA BENEFICIARIA"**

"LA BENEFICIARIA" se obliga a cumplir los siguientes compromisos:

- a) Administrar y destinar "EL ACMPM" exclusivamente a la realización de "EL PROYECTO".
  - b) Operar "EL ACMPM" directamente con la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural a través del enlace responsable de las acciones operativas que se ejecuten.
  - c) Informar a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural antes de la entrega de la primera y única ministración, la normatividad que rige el manejo de los intereses que genere la cuenta bancaria aperturada para el manejo de "EL ACMPM".
- En el supuesto de que "LA BENEFICIARIA" no cumpla con lo previsto en el párrafo que antecede, se obliga a reintegrar bajo su responsabilidad dichos intereses directamente a la Tesorería de la Federación (TESOFE), a través de la Línea de Captura que emita la Dirección de Recursos Financieros.
- d) Cumplir en tiempo y forma los términos y compromisos pactados en el presente instrumento jurídico.
  - e) Tramitar los permisos y licencias que se requieran para la ejecución de "EL PROYECTO".
  - f) Ejecutar "EL PROYECTO" y las actividades inherentes para su consecución, bajo su responsabilidad y con estricto apego a la normatividad federal correspondiente, así como con estricto apego a los Anexos Uno y Dos del presente convenio.

g) Asumir la responsabilidad de las contrataciones que deba formalizar a fin de aplicar "EL ACMPM" con estricto apego a la normatividad federal que corresponda.

h) Entregar puntualmente a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural los informes y reportes trimestrales que se detallan en el presente convenio.

i) Otorgar los créditos institucionales en la promoción y difusión que se efectúe con motivo de la realización de "EL PROYECTO".

ABC



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

- j) Proporcionar a la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural las facilidades que requiera con el propósito de viabilizar las visitas que éste realice en el marco de "EL ACMPM".
- k) Proporcionar la documentación y/o información en los términos y tiempos que se le requiera, máxime cuando la solicitante sea la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, el Órgano Interno de Control en la Secretaría de Cultura y/o cualquier otra autoridad fiscalizadora.

#### **DÉCIMA PRIMERA. REINTEGRO DE RECURSOS**

"LAS PARTES" convienen que sin importar la causa, en el supuesto de que la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural detecte que "LA BENEFICIARIA" no concluyó "EL PROYECTO" o que su ejecución no se realizó con estricto apego a las características y tiempos previstos en el presente instrumento, así como en sus Anexos, "LA BENEFICIARIA" deberá reintegrar a la TESOFE los recursos económicos no comprobados o no ejercidos, incluyéndose aquellos que se hubiesen aplicado en conceptos distintos a los pactados originalmente, sin eximir la responsabilidad de cumplimentar los compromisos que correspondan.

#### **DÉCIMA SEGUNDA. FACULTADES DEL CONSEJO DIRECTIVO**

"LAS PARTES" convienen en que la suscripción del presente instrumento implica la aceptación a los términos del dictamen emitido por el Grupo Asesor de "EL ACMPM" sobre "EL PROYECTO", ratificando su conocimiento respecto de que el Consejo Directivo es el órgano rector para la operación de "EL ACMPM", por tanto "LAS PARTES" acatarán sus pronunciamientos, en consecuencia "LA BENEFICIARIA" acepta que el citado Consejo se reserva el derecho de cancelar o modificar el monto de "EL ACMPM", máxime cuando se actualicen incumplimientos.

#### **DÉCIMA TERCERA. RESPONSABILIDAD DE "LAS PARTES"**

"LAS PARTES" acuerdan que el presente instrumento no constituye una sociedad o empresa de ningún tipo entre ellas, por lo tanto, la Secretaría de Cultura no será responsable en ningún caso de los gastos, deudas o responsabilidades económicas, civiles, penales, autorales, laborales, fiscales o de seguridad social que contraiga "LA BENEFICIARIA", ni tampoco de los incumplimientos que por normatividad debió procurar ésta.

#### **DÉCIMA CUARTA. MODIFICACIONES**

"LAS PARTES" convienen que durante la vigencia del presente convenio cualquier modificación o adición al mismo será de común acuerdo y por escrito a través del formato establecido y cuando en su conjunto no excedan el 25% de los conceptos y/o monto originalmente pactado, previa emisión de suficiencia presupuestal.

Para el plazo de ejecución, únicamente se podrá modificar una vez sin que la prórroga exceda dos meses, satisfaciendo los requisitos previstos en la normativa que rige al "EL ACMPM".

Dichas modificaciones invariablemente deberán formalizarse por escrito a través del instrumento jurídico que corresponda, en el que deberán detallarse las razones fundadas y explícitas que motivaron dichas variaciones.

#### **DÉCIMA QUINTA. VIGENCIA**

La vigencia del presente convenio será a partir de la fecha de su firma y hasta el **31 de agosto de 2018**.



SC/DGSMPC/COLAB/03027/17

**DÉCIMA SEXTA. RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

"LAS PARTES" convienen que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda duda o diferencia en opinión en su interpretación se resolverá de común acuerdo.

En el supuesto de que la controversia subsista, "LAS PARTES" convienen en someterse a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, por lo que renuncian al fuero que pudiera corresponderles en razón de su nacionalidad o domicilio presentes o futuros.

**DÉCIMA SÉPTIMA. RATIFICACIÓN DE TÉRMINOS**

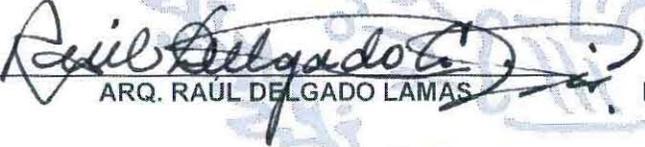
"LAS PARTES" aceptan con la firma del presente convenio, que cualquier compromiso no pactado o en su defecto, las controversias no satisfechas se subsanarán en el orden que se cita de acuerdo a lo previsto en las Reglas de Operación de "EL PROGRAMA" o lo que determine el Consejo Directivo de "EL ACMPM".

Leído que fue el presente convenio y enteradas "LAS PARTES" de su contenido, valor y alcances legales, se firma por **cuadruplicado en la Ciudad de México, el 01 de noviembre de 2017.**

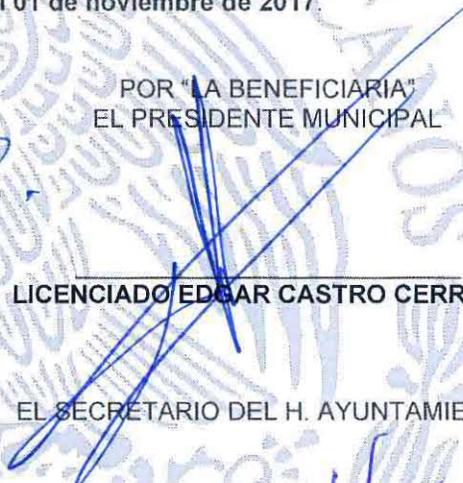
POR "LA SECRETARIA"  
SU DIRECTORA GENERAL DE  
ADMINISTRACIÓN

  
MTRA. MARÍA EUGENIA ARAIZAGA CALOCA

EL DIRECTOR GENERAL DE SITIOS Y  
MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL

  
ARQ. RAÚL DELGADO LAMAS

POR "LA BENEFICIARIA"  
EL PRESIDENTE MUNICIPAL

  
LICENCIADO EDGAR CASTRO CERRILLO

EL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

  
DOCTOR CARLOS TORRES RAMÍREZ

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>A</b>	<b>CALLEJON ANIMAS</b>				
<b>A.1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$118,909.36</b>
1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRERO INFORMATIVO DE OBRA CON DIMENSIONES 1.20 M. X 0.80 M. FABRICADO CON ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 1/4" CON LAMINA LISA CALIBRE 18, BASE DE PTR CUADRADO DE 2" DE 3.0 M. DE LARGO. INCLUYE: ROTULACIÓN CON PINTURA ESMALTE MARCA COMEX Y VINIL AUTO ADHERIBLE, REMACHES PARA FIJACIÓN DE LETRERO Y FIJACIÓN CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 PARA AMACIZAR LA BASE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 4,452.43	\$ 4,452.43
1.2	TRAZO, TRAZO Y NIVELACION PARA CALLEJÓN, CON APARATOS TOPOGRAFICOS DE PRECISION ESTABLECIENDO LOCALIZACION DE EJES, COTAS, NIVELES, REFERENCIAS NECESARIAS Y SECCIONES A CADA 20 MTS P.U.O.T	M2	647.34	\$ 8.99	\$ 5,819.59
1.3	EXCAVACIÓN DE CAJA POR MEDIOS MANUALES EN CALLEJÓN EN MATERIAL TIPO II, A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 HASTA 1.00 M DE ESPESOR, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	129.47	\$ 171.89	\$ 22,254.60
1.4	EXCAVACIÓN DE CAJA POR MEDIOS MANUALES EN CALLEJÓN EN MATERIAL TIPO III, A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 1.00 M DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	129.47	\$ 171.89	\$ 22,254.60
1.5	ACARREO INTERNO Y APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIONES A PRIMERA ESTACIÓN (HASTA 50.00 M DE RECORRIDO), INCLUYE: ENCOSTALAMIENTO DE MATERIAL PARA SU FACIL TRASLADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	194.21	\$ 80.51	\$ 15,635.85
1.6	ACARREO INTERNO Y APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIONES A ESTACIONES SUBSECUENTES (DE 50.00 M HASTA 100.00 M), INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	194.21	\$ 80.51	\$ 15,635.85
1.7	CARGA MANUAL Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CAMION DE VOLTEO A PRIMER KILOMETRO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	M3	194.21	\$ 101.95	\$ 19,799.71
1.8	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION EN CAMION SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA DEL KM 2 AL KM 10 (KM SUBSECUENTE), TIRANDO EN EL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION DE OBRA, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	M3*KM	1,747.89	\$ 7.47	\$ 13,056.74
<b>A.2</b>	<b>RETIROS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				<b>\$61,016.81</b>
2.1	RETIRO DE POSTE METÁLICO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE ALUMBRADO PÚBLICO, DE ±7.00MTS. DE ALTURA, INCLUYE EXTRACCIÓN DEL POSTE, DESENERGIZADO DE LINEAS, TRANSPORTE Y MANIOBRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS NECESARIOS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 1,403.55	\$ 1,403.55
2.2	RETIRO DE LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO, INSTALADA SOBRE MURO, A UNA ALTURA APROXIMADA DE HASTA 3 M., CONSIDERANDO MANIOBRAS REALIZADAS, CLAUSURA DE LINEA ELECTRICA. INCLUYE: DESENERGIZADO DE LINEAS, EQUIPO DE ELEVACION HASTA UNA ALTURA DE 5 M., MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 446.35	\$ 2,231.75
2.3	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE PAVIMENTO EXISTENTE (ADOQUÍN) DE UNA SECCIÓN APROXIMADA DE 33X33 CM Y UN ESPESOR DE 0.00 HASTA 0.12 CM., INCLUYE: RECUPERACIÓN DE MATERIAL HASTA UN 40 %, APILE DEL MATERIAL RECUPERADO PARA SU POSTERIOR ACARREO, APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	150.00	\$ 59.64	\$ 8,946.00
2.4	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE PAVIMENTO EXISTENTE (ADOQUIN TIPO PIRINDONGO) DE UN ESPESOR DE 0.00 HASTA 0.12 CM., INCLUYE: RECUPERACIÓN DE MATERIAL HASTA UN 30 %, APILE DEL MATERIAL RECUPERADO PARA SU POSTERIOR ACARREO, APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	509.81	\$ 51.13	\$ 26,066.59
2.5	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ESCALONES DE CONCRETO, DE 18 CM DE PERALTE PROMEDIO Y 30 CM DE HUELLA PROMEDIO, INCLUYE: CARGA Y APILE PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	125.18	\$ 71.00	\$ 8,887.78
2.6	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ESCALONES FORJADOS DE TABIQUE, DE 18 CM DE PERALTE PROMEDIO Y 30 CM DE HUELLA PROMEDIO, INCLUYE: CARGA Y APILE PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	50.00	\$ 71.00	\$ 3,550.00
2.7	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES, DE CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS HASTA 0.90 M POR LADO Y 1.00 M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO, HECHA A BASE DE MUROS DE TABICÓN O TABIQUE Y APLANADOS DE MORTERO CEMENTO - ARENA, INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE TAPAS, MARCOS Y CONTRAMARCOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 547.16	\$ 547.16

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
2.8	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE REGISTRO DE AGUA POTABLE, ALUMBRADO PÚBLICO, DRENAJE SANITARIO, ETC., DE 0.00 HASTA 0.90 M POR LADO Y HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD, HECHO A BASE DE MUROS DE TABICÓN O TABIQUE Y APLANADOS CON MORTERO CEMENTO - ARENA, INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE TAPAS, MARCOS, CONTRAMARCOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	20.00	\$ 437.74	\$ 8,754.80
2.9	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ARRIATE PARA CONTENCIÓN DE ESPECIE ARBÓREA DE HASTA 2.00 M DE DIÁMETRO PROMEDIO Y HASTA 1.50 M DE ELEVACIÓN PROMEDIO, HECHO A BASE DE MUROS DE PIEDRA BOLA JUNTEADA CON MORTERO CEMENTO - ARENA, INCLUYE: RECUPERACIÓN DE HASTA EL 80 % DE LA PIEDRA BOLA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 537.15	\$ 537.15
2.10	DEMOLICIÓN DE MURO BAJO DE TABIQUE POR MEDIOS MANUALES DE APROXIMADAMENTE 1.00 M. DE ALTURA Y 14 CM DE ESPESOR PROMEDIO, ELABORADO A BASE DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CM., INCLUYE : DEMOLICIÓN DE APLANADO ELABORADO A BASE DE MORTERO CEMENTO - ARENA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	2.57	\$ 35.81	\$ 92.03
<b>A.3</b>	<b>TERRACERIAS</b>				<b>\$83,119.77</b>
3.1	ESCARIFICADO, CONFORMADO, AFINADO Y COMPACTADO DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M. INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	647.34	\$ 34.62	\$ 22,410.91
3.2	RELLENO DE TEPETATE CON CALIDAD SUBRASANTE COMPACTADO AL 95.0% ± 2.0% PVM EN CAPAS NO MAYORES DE 20CM. INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	194.20	\$ 312.61	\$ 60,708.86
<b>A.4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				<b>\$827,965.17</b>
4.1	PAVIMENTO A BASE DE ADOQUIN COLOR GRIS EN BALDOSAS DE 33 x 33 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, COLOCADO A 45°, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, EMBOQUILLADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO Y EVENTUALMENTE ÁCIDO MURIÁTICO (SI SE REQUIERE), EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	350.00	\$ 646.53	\$ 226,285.50
4.2	PAVIMENTO A BASE DE PORFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 20X20 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA: MARMOLINA: CEMENTO GRIS: CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	100.00	\$ 841.35	\$ 84,135.00
4.3	PAVIMENTO A BASE DE PORFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA: MARMOLINA: CEMENTO GRIS: CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	25.00	\$ 830.42	\$ 20,760.50
4.4	PAVIMENTO A BASE DE PIEDRA BOLA DE RIO DE Ø MÁX.= 4". ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:4. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	50.00	\$ 372.35	\$ 18,617.50

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
4.5	ELABORACIÓN DE GRADAS FORJADAS CON BLOCK DE CONCRETO HUECO, CARA DE PIEDRA COLOR GRIS, MARCA PRELOSA, TIPO PESADO, CON DIMENSIONES DE 15X20X40 CM. JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROP. 1:1:3, EN JUNTAS DE 1.5 CM. DE ESPESOR. ASENTADO SOBRE RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. CON EQUIPO SEMI-MECANICO. SE COLARAN CELDAS A CADA 60 CM DE SEPARACION. CON MORTERO TIPO I PROPORCION 1:11/4:3, Y SE COLOCARA UNA VARILLA DE 1/2" AL CENTRO DE LA MISMA, ESTA SE FIJARA A CADENA DE SECCION RECTANGULAR DE 15X40 CM., DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM², T.M.A.=3/4", ARMADA CON 4 VARS. DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 18 CMS. ACABADO MARTELINADO Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR CAFE CAREY COD. G3-14 (DE LA FAMILIA NARANJAS) DEL SISTEMA COLOR LIFE, MARCA COMEX. Y ASIENTO EN GRADA DE CONCRETO ARMADO, F'C= 200 KG/CM², DE 7 CM. DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, CON NARIZ BOLEADA DE 2.5 CM. DE RADIO, ACABADO FINAL PULIDO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	27.25	\$ 585.08	\$ 15,943.43
4.6	PAVIMENTO DISPUESTO EN FORMA RADIAL (DIMENSIONES DE RADIOS VARIABLES, SEGÚN DISEÑO) A BASE DE PÓRFIDO COLOR GRIS DE 20X10 CM. CON ÁREA DE 1.16 M², PÓRFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 20X10 CM. CON ÁREA DE 5.04 M², PÓRFIDO GRIS DE 10X10 CM. CON ÁREA DE 1.59 M², PÓRFIDO ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM. CON ÁREA DE 30.00 M², PÓRFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 20X20 CM. CON ÁREA DE 14.00 M², PÓRFIDO COLOR GRIS DE 20X20 CM. CON ÁREA DE 35.40 M², PIEDRA BOLA DE RIO DE Ø MÁX.= 4". CON ÁREA DE 5.00 M² Y PIEDRA LAJA TIPO PORFIDO UNICA EN FORMA DE CIRCULO DE 1.30 M. DE DIÁMETRO SECCIONADA EN 4 PARTES, COLOR GRIS CON ÁREA DE 1.33 M². ESPESOR DE 6 A 10 CM. EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	95.03	\$ 847.05	\$ 80,495.16
4.7	PAVIMENTO DISPUESTO EN FORMA RADIAL (DIMENSIONES DE RADIOS VARIABLES, SEGÚN DISEÑO, INDICADAS EN DETALLE B EN PLANO DE PAVIMENTOS ANI-GEO-01) A BASE DE PÓRFIDO COLOR GRIS DE 20X10 CM. CON ÁREA DE 3.45 M², PÓRFIDO ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM. CON ÁREA DE 3.94 M² Y PIEDRA LAJA TIPO PORFIDO UNICA EN FORMA DE CIRCULO DE 0.83 M. DE DIÁMETRO SECCIONADA EN 4 PARTES, COLOR GRIS, CON ÁREA DE 1.67 M². ESPESOR DE 6 A 10 CM. EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	9.03	\$ 784.28	\$ 7,082.05
4.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PAVIMENTO EN CENEFA A BASE DE PORFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADÓ DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	12.71	\$ 778.83	\$ 9,898.93
4.9	PAVIMENTO EN CENEFA A BASE DE PIEDRA BOLA DE RIO DE Ø MÁX.= 4", ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:4. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	1.73	\$ 372.35	\$ 644.17

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readequación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
4.10	PAVIMENTO EN HUELLA Y PERALTE DE ESCALONES A BASE DE LAJA DE CANTERA VERDE DE LA REGIÓN DE 25X25 CM. ESPESOR DE 6 A 10 CM., CON JUNTAS A HUESO, ASENTADO CON CEMENTO BLANCO Y POLVO DE CANTERA. SOBRE FORJADO DE ESCALERA EXISTENTE. INCLUYE: HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO Y EVENTUALMENTE ÁCIDO MURIÁTICO (SI SE REQUIERE), EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	212.00	\$ 1,709.73	\$ 362,462.76
4.11	REPELLADO Y APLANADO CON MORTERO, CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5 DE 1.5 CM DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA, TERMINADO FINO ESPONJA, ACABADO APARENTE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	9.50	\$ 172.65	\$ 1,640.18
<b>A.5</b>	<b>ALUMBRADO</b>				<b>\$350,831.85</b>
5.1	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PROBADO DE LUMINARIO TIPO JUÁREZ COLOCADO EN FACHADA. TIPO LED, DE 30W, 60 HZ, 220V, COLOR NEGRO, CERTIFICACIÓN FIDE, NOM Y ANCE, MARCA XANTHIUM (O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, CATALOGO JU-LED30W-@60HZ220V-iii. INCLUYE BRAZO TIPO JUAREZ EN COLOR NEGRO. FIJO A MURO A UNA ALTURA DE 4 METROS S. N. P. T. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	22.00	\$ 8,444.38	\$ 185,776.36
5.2	REGISTRO CIRCULAR DE PVC DE 37 CM DE DIAMETRO Y 40 CMS. DE PROFUNDIDAD, TAPA POLIMÉRICA CON LOGO DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	29.00	\$ 1,076.97	\$ 31,232.13
5.3	REGISTRO PREFABRICADO DE BAJA TENSIÓN EN BANQUETA NORMA CFE RBTB2 DE 1.0X0.60 M, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA CON FILTRO DE GRAVA DE 5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,144.05	\$ 3,144.05
5.4	VARILLA DE TIERRA DE 19mm X 1500mm, MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 597.23	\$ 4,180.61
5.5	CONECTOR AME-071 MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 64.93	\$ 454.51
5.6	CABLE VINANEL XXI, TIPO THW-LS 90°C, 600V, DE COBRE ELECTROLITICO SUAVE C/ AISLAMIENTO DE PVC COLOR NEGRO, CALIBRE 14 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COREECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	220.00	\$ 12.01	\$ 2,642.20
5.7	CABLE DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO TEMPLE SEMIDURO, 75°C, CALIBRE 14 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	110.00	\$ 12.01	\$ 1,321.10
5.8	CONECTOR MECÁNICO BIMETÁLICO CAT. KSA2RK, MCA. BURNDY O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	48.00	\$ 501.43	\$ 24,068.64
5.9	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	260.00	\$ 25.59	\$ 6,653.40
5.10	CODO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	36.00	\$ 37.32	\$ 1,343.52
5.11	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø21MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	105.00	\$ 15.27	\$ 1,603.35
5.12	CODO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø21MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	40.00	\$ 21.13	\$ 845.20
5.13	EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES DE CEPA, DE 0.00 A 1.00MT. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	33.2652	\$ 171.89	\$ 5,717.96
5.14	RELLENO DE CEPA, PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% MINIMO DE SU PVSM EN CAPA DE 0.20 MT. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	32.86	\$ 85.78	\$ 2,818.73
5.15	CINTA DE ADVERTENCIA ROLLO DE 3 PULG DE ANCHO X 304 M DE LARGO PARA INSTALACIONES ENTERRADAS CON LEYENDA DE PELIGRO NO EXCAVAR LINEA ENTERRADA Fabr. CON ESPECIFICACIONES DE C.F.E., MARCA SEÑAMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	277.21	\$ 2.80	\$ 776.19

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readequación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
5.16	FOTOCENTRAL DE ALUMBRADO, EN CAJA NEMA 3R. INTERRUPTOR 2X30 AMP. MARCA TORK O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, CAT. 5404-S. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 1,886.76	\$ 1,886.76
5.17	CABLE VULCANEL PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRANEA XLP-DRS, 90°C, 600V, DE ALUMINIO, 2+1, 2 COLOR NEGRO Y 1 COLOR BLANCO, CALIBRE 6 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	298.00	\$ 23.81	\$ 7,095.38
5.18	TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	20.00	\$ 179.10	\$ 3,582.00
5.19	CONTRATUERCA ROSCADA DE ZINC DE Ø41MM, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 11.06	\$ 88.48
5.20	MONITOR DE ZINC DE Ø41MM, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 23.85	\$ 190.80
5.21	CONDUIT LB DE Ø 41MM COLOR GRIS, C/TAPA INCLUIDA, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 122.16	\$ 366.48
5.22	ABRAZADERA P/UNICANAL DE ACERO GALVANIZADO TUBO PARED GRUESA DE Ø41MM, MCA. MACSE O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 15.19	\$ 45.57
5.23	UNICANAL DE ACERO ELECTROGALVANIZADO DE 0.02X0.04X3MTS. [HXAXL], MCA. MACSE O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	4.00	\$ 62.23	\$ 248.92
5.24	CINTA DE AISLAR TIPO SCOTCH SUPER 33, MCA. 3M. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DESPERDICIO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	14.00	\$ 2.80	\$ 39.20
5.25	LUMINARIO TIPO JUÁREZ COLOCADO PUNTA DE POSTE. TIPO LED, DE 50W, 60 HZ, 220V, CON DRIVER ELECTRÓNICO, FARÓL COLOR CAFÉ ANODIZADO, CERTIFICACIÓN FIDE, NOM Y ANCE, MARCA ODIN, INCLUYE: POSTE CIRCULAR DE ACERO DE 4 METROS DE ALTURA TIPO JUAREZ. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 13,907.89	\$ 55,631.56
5.26	BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO PREFABRICADO F'c=200 Kg/cm², PARA POSTE METALICO, CON DIMENSIONES DE: A=0.40x0.40MT. (CORONA), B=0.75x0.75MT. (BASE), C=0.70MT. (ALTURA), CON CUATRO ANCLAS DE Ø3/4" Y UNA SEPARACION DE 19 cm A CENTROS DE VARILLA ROSCADA, MARCA CENTRIFUGADOS MEXICANOS S.A. DE C.V. O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA [EXCAVACION, RELLENO, NIVELACION, FIJACION CON TEPETATE, CALIDAD SUB-BASE, COMPACTADO AL 95% PSVM, CAPA DE 0.20MT, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 2,269.69	\$ 9,078.76
<b>A.6</b>	<b>BAJA TENSIÓN</b>				<b>\$310,048.81</b>
6.1	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE REGISTRO PREFABRICADO DE BAJA TENSIÓN EN BANQUETA NORMA CFE RBTB1 DE 0.80X0.50X0.65 M. DE SECCIÓN, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, CON FILTRO DE GRAVA DE 5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 1,358.34	\$ 6,791.70
6.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PREFABRICADO DE BAJA TENSIÓN EN BANQUETA NORMA CFE RBTB2 DE 1.0X0.66X0.65 MT, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. CON FILTRO DE GRAVA DE 5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	18.00	\$ 3,144.05	\$ 56,592.90
6.3	TUBO CONDUIT CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 4" (103 MM.), CAT. TPAD4P, MCA. DEPLAYUSA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	205.64	\$ 71.57	\$ 14,717.65
6.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA METALICA, FABRICADA A BASE DE HERRERIA CON DIMENCIONES DE 0.3X0.3X0.3M, PUERTA CON MARCO Y MALLA PARA RECIBIR ACABADO IDENTICO A FACHADA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 911.87	\$ 39,210.41
6.5	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø35MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	123.47	\$ 24.38	\$ 3,010.20
6.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO PARA TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø35MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 20.25	\$ 870.75

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
6.7	TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE Ø103MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	64.50	\$ 748.20	\$ 48,258.90
6.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE Ø103MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 1,375.27	\$ 59,136.61
6.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COPLE METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE Ø103MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: EQUIPO, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 451.26	\$ 19,404.18
6.10	EXCAVACION DE CEPA, DE 0.00 A 1.00MT. DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MANUALES, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A SITIO DE APILE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	33.00	\$ 171.89	\$ 5,672.37
6.11	RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% MINIMO DE SU PVSM EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MT., INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	28.62	\$ 103.69	\$ 2,967.61
6.12	RANURADO SOBRE MURO DE TABIQUE, BLOCK DE CONCRETO, ADOBE, ECT., PARA TUBERÍA DE 35 MM, DE 0.00 HASTA 2.00 M. DE ACUERDO A LA INSTRUCCIÓN DADA POR LA SUPERVISIÓN DE OBRA, PARA COLOCACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC DE 35 MM, INCLUYE: RANURADO, REPARACIÓN DE MURO UNA VEZ INSTALADA LA TUNERÍA, LIMPIEZA DE LA ZONA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	64.50	\$ 42.97	\$ 2,771.57
6.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA ROLLO DE 3 PULG DE ANCHO X 304 M DE LARGO PARA INSTALACIONES ENTERRADAS CON LEYENDA DE PELIGRO NO EXCAVAR LINEA ENTERRADA FABRICADA CON ESPECIFICACIONES DE C.F.E., MARCA SEÑAMEX O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	329.12	\$ 2.80	\$ 921.54
6.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA, DIMENSIONES GENERALES Ø19 X 3050 MM. DE LARGO CON PROTOCOLO. CATALOGO AME-VARIOS, MCA. AMESA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 597.23	\$ 25,680.89
6.15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR AME-071 MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PIEZA	43.00	\$ 64.93	\$ 2,791.99
6.16	PAGOS A UVIE POR CONCEPTO DE VERIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION DE ACUERDO A NORMATIVA C.F.E. P.U.O.T	PAGO	1.00	\$ 8,124.83	\$ 8,124.83
6.17	PAGO A C.F.E. POR CONCEPTO DE REVISION DE PROYECTO Y SUPERVISION DE OBRA, INCLUYE: TRAMITE DE ENTREGA A C.F.E. CON LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE (ACTAS, PLANO DE PROYECTO DEFINITIVO, INVENTARIO, ETC.) DEBIDAMENTE APROBADOS Y FIRMADOS POR C.F.E. P.U.O.T	PAGO	1.00	\$ 5,624.88	\$ 5,624.88
6.18	PAGO A C.F.E. POR LIBRANZAS DE LINEAS EN MEDIA TENSION (ABRIR CORTADORES), P.U.O.T.	PAGO	1.00	\$ 7,499.84	\$ 7,499.84
<b>A.7</b>	<b>AGUA POTABLE</b>				<b>\$412,360.97</b>
7.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y LIMPIA DE TERRENO CON USO DE EQUIPO TOPOGRAFICO PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	221.36	\$ 4.71	\$ 1,042.61
7.2	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE REGISTROS EXISTENTES CON TAPA METALICA Y/O CONCRETO DE 40X40 CMS M.I. Y ALTURA PROMEDIO DE 40 CMS, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 180.35	\$ 7,574.70
7.3	ROLLO DE CINTA (2"X300 M) PARA ACORDONAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, ALMACENAJES, CORTES, DESPERDICIOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 799.84	\$ 7,998.40
7.4	INDICADOR DE OBSTÁCULOS (PALETÓN) DE 0.30X1.22 M CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, LÁMINA CAL 16, SOPORTES EN PTR, FONDO EN ESMALTE, FRANJAS REFLEJANTES, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 1,181.49	\$ 11,814.90
7.5	TRAFITAMBO CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 113.55	\$ 1,135.50
7.6	TRAFICONO DE 71 CM DE ALTURA CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	9.00	\$ 49.55	\$ 445.95

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7.7	SEÑAL PREVENTIVA DE OBRA DE 0.56X1.78 M CON SÍMBOLOS, LOGOTIPOS Y LETRAS EN RECORTE DE REFLEJANTE GRADO INGENIERIA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, LÁMINA CAL 16, SOPORTES EN PTR, FONDO EN ESMALTE, REFLEJANTES, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 1,313.48	\$ 9,194.36
7.8	EXCAVACION DE ZANJAS A MANO, EN MATERIAL TIPO "B" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACION HASTA LA INSTALACION DE LA TUBERIA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0 M, INCLUYE: TRASLAPEOS, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO (MEDIDO EN BANCO). P.U.O.T.	M3	15.11	\$ 171.89	\$ 2,597.26
7.9	EXCAVACION DE ZANJAS A MANO, EN MATERIAL TIPO "C" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACION HASTA LA INSTALACION DE LA TUBERIA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0 M, INCLUYE: TRASLAPEOS, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO (MEDIDO EN BANCO). P.U.O.T.	M3	60.42	\$ 661.09	\$ 39,943.06
7.10	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO DE BANCO CON CALIDAD DE SUBRASANTE, CON EQUIPO MENOR COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR AL 90% DE SU P.V.S.M. CON HUMEDAD OPTIMA AL MOMENTO DE SU COMPACTACION, INCLUYE: SELECCIÓN, VOLTEO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, FLETES, MANIOBRAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ( CINTA PRECAUCION A 10 CM ENCIMA DE TUBO). P.U.O.T.	M3	61.77	\$ 312.61	\$ 19,309.92
7.11	PLANTILLA A BASE DE ARENA (CAMA DE ARENA), PARA DAR APOYO UNIFORME A LA TUBERIA Y CON ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANIOBRAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MEDIDO COMPACTADO. P.U.O.T.	M3	13.76	\$ 339.46	\$ 4,670.97
7.12	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100 M. INCLUYE: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	98.21	\$ 90.17	\$ 8,855.60
7.13	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES MIXTOS, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, PRIMER KILOMETRO, INCLUYE: CARGA MECANICA. P.U.O.T.	M3	98.21	\$ 43.89	\$ 4,310.44
7.14	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES MIXTOS, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, KILOMETROS SUBSECUENTES (7 KM), P.U.O.T.	M3*KM	687.47	\$ 7.47	\$ 5,135.40
7.15	CORTE DE TUBERIA EXISTENTE DE 8". LA MEDICIÓN SE EFECTUARÁ POR CORTE. LA CUANTIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA SERÁ EL RESULTADO DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS QUE MARQUE EL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, RUPTURA, EXTRACCIÓN, REMOCIÓN DEL MATERIAL A UN SITIO DONDE NO INTERFIERA NI DIFICULTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 38.89	\$ 155.56
7.16	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 50 MM (2") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.08 M3, 0.20X0.20 X0.20 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 162.06	\$ 648.24
7.17	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 75 MM (3") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.027 M3, 0.30 X0.30 X 0.30 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 250.80	\$ 7,524.00
7.18	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 200 MM (8") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.055 M3, 0.45 x 0.35 x 0.35 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 424.99	\$ 2,124.95
7.19	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 2, DE 1.30X1.20X1.10 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFÓ., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 8,561.45	\$ 8,561.45

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7.20	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 3, DE 2.00X1.80X1.40 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 14,995.11	\$ 8,561.45
7.21	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 12, DE 2.00X1.70X1.80 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 18,267.56	\$ 14,995.11
7.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE P.V.C. LÍNEA HIDRÁULICA ANGER CLASE RD - 26 DE 8" ( 200 MM ) DE DIÁMETRO. (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA), DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA NOM-013-CONAGUA-2000 INCLUYENDO: FLETES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, PUESTO, L.A.B. EN EL ALMACÉN DE LA OBRA DE LA LOCALIDAD, ANILLO EMPAQUE EN PARTE PROPORCIONAL, LUBRICANTE PVC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	30.37	\$ 377.24	\$ 11,456.78
7.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE P.V.C. LÍNEA HIDRÁULICA ANGER CLASE RD - 26 DE 3" ( 75 MM ) DE DIÁMETRO. (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA), DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA NOM-013-CONAGUA-2000 INCLUYENDO: FLETES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, PUESTO, L.A.B. EN EL ALMACÉN DE LA OBRA DE LA LOCALIDAD, ANILLO EMPAQUE EN PARTE PROPORCIONAL, LUBRICANTE PVC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	190.99	\$ 64.39	\$ 12,297.85
7.24	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO RD-26, CONFORME A NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUJ BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	30.37	\$ 33.00	\$ 1,002.21
7.25	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO RD-26, CONFORME A NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 75 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUJ BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	190.99	\$ 20.25	\$ 3,867.55
7.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 998.19	\$ 2,994.57
7.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 75 MM (3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 164.83	\$ 659.32
7.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 998.19	\$ 3,992.76
7.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 75 MM (3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO	PIEZA	1.00	\$ 131.72	\$ 131.72
7.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 90° X 75 MM (90X3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 143.88	\$ 719.40
7.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 45° X 200 MM (45X8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 143.88	\$ 143.88
7.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 45° X 75 MM (45X3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	6.00	\$ 143.88	\$ 863.28

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 22" X 200MM (22X8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 637.35	\$ 1,274.70
7.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 22" X 75 MM (22X3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	18.00	\$ 136.77	\$ 2,461.86
7.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DOBLE DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 450.86	\$ 450.86
7.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 200X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,982.92	\$ 3,982.92
7.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 200X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,396.68	\$ 3,396.68
7.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 50X50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 674.44	\$ 1,348.88
7.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 90X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 2,559.55	\$ 2,559.55
7.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 22"X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 2,460.91	\$ 2,460.91
7.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 90"X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 626.53	\$ 626.53
7.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCABLE DE FO.FO. DE 50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 239.45	\$ 957.80
7.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BRIDADA DE FO.FO. DE 50X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 400.42	\$ 800.84
7.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 90° Y 50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 74.72	\$ 149.44
7.45	SUMINISTRO E INSTALACION (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA) DE TUBERÍA NUEVA DE FOGO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON ROSCA, CÉDULA-40, DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CONFORME A NORMAS NOM-002-CNA-1995 Y NMX-B-177-1990; INCLUYE COPLE REFORZADO EN PARTE PROPORCIONAL.	M	3.00	\$ 271.71	\$ 815.13
7.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	9.00	\$ 104.80	\$ 943.20
7.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 75 MM (3"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	6.00	\$ 32.97	\$ 197.82
7.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 50 MM (2"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	12.00	\$ 44.89	\$ 538.68
7.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 194.25	\$ 194.25
7.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3.5" (DIÁMETRO X LONGITUD), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	88.00	\$ 31.21	\$ 2,746.48
7.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2.5" (DIÁMETRO X LONGITUD), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	72.00	\$ 17.67	\$ 1,272.24
7.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 8" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	1.00	\$ 8,684.67	\$ 8,684.67
7.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	1.00	\$ 2,925.51	\$ 2,925.51
7.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 2" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	3.00	\$ 2,411.86	\$ 7,235.58

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DE LÍNEA BRIDADO DE 2" DIÁMETRO , CUERPO TIPO Y DE PASO AMPLIO Y BAJA CAÍDA DE PRESIÓN, CON TAPA CUADRADA PARA FÁCIL MANTENIMIENTO, PUERTOS PARA DRENADO Y PUERTO PARA INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE INSERCIÓN, FABRICADO CUERPO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL ASTM A536, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR, CON MALLA DE ACERO INOXIDABLE (MALLA 10), CONEXIONES BRIDADAS CLASE 150# FF, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 250 PSI. MANIOBRAS (DESMONTAJE Y MONTAJE), ACARREOS A BODEGA DE SIMAPAG, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PIEZA	1.00	\$ 1,308.13	\$ 1,308.13
7.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN 2" CON DOS PILOTOS, CONTROLADOS POR TIMER PROGRAMABLE , CON DISEÑO DE TRES ENSAMBLES: 1. CUERPO (TIPO GLOBO), 2. TAPA (PERPENDICULAR AL CUERPO) Y 3. DIAFRAGMA (PARA OPERACIÓN Y GUIADO EN DOS PUNTOS TAPA Y ASIENTO DEL CUERPO), FABRICADA CUERPO Y TAPA EN HIERO DÚCTIL ASTM A536, TRIM DE BRONCE SUSTITUIBLE POR UN TRIM ANTI CAVITACIÓN FABRICADO DE ACERO INOXIDABLE 316, QUE LA PROVEEA DE UN RANGO DE PRESIÓN DIFERENCIAL REDUCIDA DE 300 PSI A 1 PSI Y CON DESCARGA A LA ATMOSFERA DE 150 PSI A 1 PSI. DISCO DE BUNA-N, DIAFRAGMA DE BUNA-N REFORZADO DE NYLON , CONEXIONES BRIDADAS ANSI B 16.42 CLASE 150 FF, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 250 PSI, CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO ANSI/NSF61, PILOTOS REDUCTORES DE PRESIÓN CRD FABRICADO EN BRONCE ASTM A62, TRIM DE ACERO INOXIDABLE 303, DIAFRAGMA DE BUNA-N, CONTROLADOS POR TIMER E-TIMER CTC-33, FABRICADO CARCAZA DE PVC, CON PROTECCIÓN IP 68, BATERÍA DE LITIO CON DURACIÓN DE 5 AÑOS, CUERPO DE SOLENOIDE DE ACERO INOXIDABLE, CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE COBRE Y BRONCE, INCLUYE FILTRO A LA ENTRADA DE CIRCUITO DE CONTROL, VÁLVULAS DE BOLA PARA AISLAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL Y MANÓMETROS. INCLUYE VALVULA DE ALIVIO DE AIRE AUTOMATICA EN LA CAMARA DE ACERO INOX. E INDICADOR DE POSICION, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 29,550.74	\$ 29,550.74
7.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA CORTA PARA RED DE AGUA POTABLE PE-AL-PE DE 13 MM , INCLUYE: VÁLVULA DE INSERCIÓN CON ROSCA TIPO NPT MACHO, ROSCABLE DE TERCERA GENERACIÓN PARA TUBO PE-AL-PE CON AJUSTE POR COMPRESIÓN EN CUERPO DE POLIPROPILENO CON TUERCA DE ACETAL, INSERTO-ABRAZADERA DE ACETAL EN COLOR AZUL CIELO, SELLO O-RING DE HULE DE NITRILU Y MANERAL PARA CIERRE EN COLOR AZUL, ABRAZADERA DE PVC 3" CON DERIVACIÓN ROSCADA DE 13 MM DE DIÁMETRO, 3000MM DE TUBERIAL PE- AL -PE DE 13 MM DE DIÁMETRO, NIPLE DE FOGO. DE 13 MM X 400 MM DE LARGO, CODO HEMBRA CON ROSCA TIPO NPT DE TERCERA GENERACION PARA TUBO PE-AL-PE CON AJUSTE POR COMPRESIÓN, DE NYLON CON TUERCA DE ACETAL, INSERTO-ABRAZADERA DE ACETAL EN COLOR AZUL CIELO Y SELLO O-RING DE HULE DE NITRILU, LLAVE MACHO DE BRONCE DE 1/2", TAMBIÉN MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN PROMEDIO DE 0.70 MTS.Y RELLENO APISONADO CON MATERIAL INERTE ATRAQUE PARA CODO HEMBRA. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 1,231.11	\$ 51,706.62
7.58	REGISTRO PARA TOMA DOMICILIARIA DE 60 X 40 CMS. LIBRES HASTA 0.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, T.M.A. 38 MM. HECHO EN OBRA, DE 5 CMS. DE ESPESOR, MUROS DE TABIQUE RECOCIDO DE LA REGIÓN DE 14 CMS. DE ANCHO NOMINAL ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, APLANADO PULIDO POR EL INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR, MARCO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE FIERRO, TAPA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, T.M.A. 19 MM., HECHO EN OBRA, ACABADO PULIDO POR LA PARTE SUPERIOR, ARMADA CON VARILLAS A. R. DE 3/8 EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: FLETES, ACARREOS, MANIOBRAS, ELEVACIONES, TRAZO, AJUSTES, PRUEBAS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBORNANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, EN CUALQUIER NIVEL (PUOT)."	PIEZA	42.00	\$ 1,307.09	\$ 54,897.78
7.59	INSTALACION (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA) DE TUBERÍA NUEVA DE FOGO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON ROSCA, CÉDULA-40, DE 25 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CONFORME A NORMAS NOM-002-CNA-1995 Y NMX-B-177-1990; INCLUYE COUPLE REFORZADO EN PARTE PROPORCIONAL P.U.O.T	M	221.36	\$ 43.65	\$ 9,662.36
7.60	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA FIERRO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON CÉDULA 30, CÉDULA 40, CÉDULA 80 Y NORMA X, CONFORME A NORMA NT-001-CNA-2001, NOM-013-CNA-2000, NOM-001-CNA-1995. DE 25 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA. P.U.O.T.	PIEZA	221.36	\$ 6.69	\$ 1,480.90
7.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 22° Y 25 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 36.81	\$ 294.48
7.62	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR CAMPANA DE PVC DE 25 MM (1" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 16.02	\$ 16.02
7.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CAMPANA DE PVC DE 50X25MM (2"x1"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 58.38	\$ 58.38
7.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE PVC DE 75 X 50 MM (3" X 2"), INCLUYE:MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 205.28	\$ 205.28
7.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLE DOBLE DE PVC DE 75MM DE DIAMETRO , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 55.09	\$ 55.09
7.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 25 MM DE DIÁMETRO ( 1" ). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 43.54	\$ 43.54

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO DE 13 MM DE DIÁMETRO X 100 MM DE LONGITUD (1/2" X 4"). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 17.12	\$ 719.04
7.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO DE 13 MM DE DIÁMETRO X 250 MM DE LONGITUD (1/2" X 10"). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 40.95	\$ 1,719.90
7.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 90° Y 13 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 17.19	\$ 721.98
7.70	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE GALVANIZADO DE 25 MM ( 1" ) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 34.13	\$ 341.30
7.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING GALVANIZADO DE 25 MM A 13 MM (1" X 1/2") INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 28.66	\$ 1,203.72
7.72	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE GALVANIZADO DE 13 MM ( 1/2") INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	45.00	\$ 8.50	\$ 382.50
7.73	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE PVC DE 1/2" DIAMETRO EXTERIOR PARA TUBO RAMAL PHILMAC KITEC XPA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	84.00	\$ 6.91	\$ 580.44
7.74	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA RAUPEX DE 1/2" DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	M	84.00	\$ 50.74	\$ 4,262.16
7.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLADOR PERMATEX DE 120 GR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 58.45	\$ 584.50
7.76	CORTE DE TUBERÍA EXISTENTE DE 3 PLG, LA MEDICIÓN SE EFECTUARÁ POR CORTE. LA CUANTIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA SERÁ EL RESULTADO DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS QUE MARQUE EL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, RUPTURA, EXTRACCIÓN, REMOCIÓN DEL MATERIAL A UN SITIO DONDE NO INTERFIERA NI DIFICULTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 83.17	\$ 83.17
7.77	INTERCONEXIÓN DE TUBERÍA PROYECTO EN LINEA EXISTENTE DE PVC DE 200 mm DE DIAMETRO " INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN.	PIEZA	4.00	\$ 432.32	\$ 1,729.28
<b>A.8</b>	<b>RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b>				<b>\$470,982.98</b>
8.1	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRAFICA DE TERRENO PARA LINEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE: LIMPIA Y DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M	210.16	\$ 4.71	\$ 989.85
8.2	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL B EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	31.89	\$ 171.89	\$ 5,481.57
8.3	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL C EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	127.54	\$ 781.30	\$ 99,647.00
8.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISÓN DE MANO AL 90% PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR.	M3	143.66	\$ 312.61	\$ 44,909.55
8.5	PLANTILLA APISONADA CON EQUIPO AL 90% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE), ESPESOR DE 10CM. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, TENDIDO Y CONSTRUCCIÓN DE APOYO SEMICIRCULAR PARA APOYAR LA TUBERÍA.	M3	15.76	\$ 312.61	\$ 4,926.73
8.6	CARGA A MAQUINA Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EK PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	M3	207.25	\$ 43.89	\$ 9,096.20
8.7	ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EN KM SUBSECUENTES.	M3*KM	1,450.78	\$ 7.47	\$ 10,837.33
8.8	ACARREO EN CERRETELLA UNA DISTANCIA MAXIMA DE 100 M DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, DERRUMBES, ASOLVES Y MATERIALES DE PRÉSTAMO QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS CON CARGA. INCLUYE CARGA MANUAL, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	207.25	\$ 126.77	\$ 26,273.08
8.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTILLA DE PROTECCIÓN AMARILLA, SEÑALANDO PRECAUCIÓN.	ML	210.16	\$ 2.80	\$ 588.45
8.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA DE PROTECCIÓN SUBTERRANEA, SEÑALANDO PRECAUCIÓN.	ML	210.16	\$ 2.80	\$ 588.45
8.11	REGISTRO SANITARIO TIPO 60 x 60 x 100 CM (MEDIDAS INTERIORES). CON MURO DE TABIQUE CON ESPEROS DE 14CM. INCLUYE: APLANADO PULIDO Y TAPA DE CONCRETO F'c= 150 Kg/cm2. Y ARMADO CON VARILLA DE No. 3, PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 Kg/cm2.	PIEZA	23.00	\$ 1,685.80	\$ 38,773.40
8.12	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRAFICA DE TERRENO PARA LINEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE: LIMPIA Y DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M	126.00	\$ 4.71	\$ 593.46
8.13	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL B EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	14.99	\$ 171.89	\$ 2,576.63
8.14	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL C EN AGUA. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES Y FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	59.98	\$ 781.30	\$ 46,862.37
8.15	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISÓN DE MANO AL 90% PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR.	M3	63.62	\$ 312.61	\$ 19,888.25

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
8.16	PLANTILLA APISONADA CON EQUIPO AL 90% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETAPE), ESPESOR DE 10 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, TENDIDO Y CONSTRUCCIÓN DE APOYO SEMICIRCULAR PARA APOYAR LA TUBERÍA.	M3	8.82	\$ 312.61	\$ 2,757.22
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011. INCLUYE: JUNTEO, BAJADA DEL MATERIAL Y EL EQUIPO DE PRUEBA PARA EL DIÁMETRO DE 15 CM.	M	126.00	\$ 121.28	\$ 15,281.28
8.18	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 150 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	126.00	\$ 12.86	\$ 1,620.36
8.19	INSTALACIÓN DE CODO DE PVC ALCANTARILLADO DE 45° POR 160 MM DE DIÁMETRO.	PIEZA	42.00	\$ 21.50	\$ 903.00
8.20	INSTALACIÓN DE SILETTA DE PVC CON DESVIACIÓN A 45° DE 200 x 160 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS.	PIEZA	42.00	\$ 52.43	\$ 2,202.06
8.21	ACARREO EN CARRETILLA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100 M DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DERRUMBES, AZOLVES Y MATERIALES DE PRÉSTAMO QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS CON CARGA. INCLUYE CARGA MANUAL, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	97.46	\$ 7.47	\$ 728.03
8.22	CARGA A MAQUINA Y ACARREO CON CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRASITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE. CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	M3	97.46	\$ 43.89	\$ 4,277.52
8.23	ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRASITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EN KM SUBSECUENTES.	M3*KM	682.23	\$ 7.47	\$ 5,096.26
8.24	REGISTRO PARA DRENAJE SANITARIO DE 40 x 60 x 100 CM. DE PROF. PROMEDIO MEDIDAS INFERIORES, FORJADO CON TABIQUE ROJO RECOCIDO 7 x 14 x 28 DE 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5, REPELLADO Y PULIDO EN INTERIOR CON MORTERO CEMENTO CAL ARENA PROP. 1:2:6, FIRME DE CONCRETO SIMPLE $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> T.M.a. 3/4" DE 10 CM. DE ESPESOR, TAPA DE CONCRETO DE 0.10 MT DE ESPESOR ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 Y COLADA CON CONCRETO $f'c=150$ kgs/cm <sup>2</sup> T.M.A. 3/4", INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 1,696.04	\$ 71,233.68
8.25	SUMINISTRO DE SILETTA DE PVC CON DESVIACIÓN A 45° de 200 x 160 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS.	PIEZA	42.00	\$ 173.19	\$ 7,273.98
8.26	SUMINISTRO DE CODO DE PVC ALCANTARILLADO DE 45° por 160 MM DE DIÁMETRO.	PIEZA	42.00	\$ 56.25	\$ 2,362.50
8.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE: JUNTEO, BAJADA DEL MATERIAL Y EQUIPO DE PRUEBA PARA EL DIÁMETRO DE 20 CM.	M	210.16	\$ 152.01	\$ 31,946.42
8.28	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	210.16	\$ 15.40	\$ 3,236.46
8.29	INTERCONEXIÓN DE LÍNEA DE DRENAJE NUEVA A REGISTRO EXISTENTE, INCLUYE: RAPTURA, REMOCIÓN, CONEXIÓN FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA DE CONCRETO EN OBRA DE $f'c = 200$ Kg / cm <sup>2</sup> Y REPARACIÓN DE REGISTRO.	PIEZA	1.00	\$ 432.32	\$ 432.32
8.30	INTERCONEXIÓN DE LÍNEA DE DRENAJE EXISTENTE A REGISTRO NUEVO. INCLUYE: RAPTURA, REMOCIÓN, CONEXIÓN FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE $f'c = 200$ Kg / cm <sup>2</sup> .	PIEZA	3.00	\$ 432.32	\$ 1,296.96
8.31	SONDEO TIPO B". SONDEOS PARA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍA EN LOS CRUCEROS POR INTERVENIR. INCLUYE: REALIZACIÓN DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL TIPO B DE 0.00 a 2.00 MT. DE PROF. EN SECO, ASI COMO EL RELLENO COMPACTO CON TEPETAPE EN PLANTA DE 1.00 x 1.00. "	PIEZA	4.00	\$ 270.51	\$ 1,082.04
8.32	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS DE REGISTROS EXISTENTES CON DIMENSIONES 60x40 CM M.I. Y ALTURA PROMEDIO DE 70 CM. FORMADO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, APLANADO TERMINADO PULIDO Y TAPA DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR DE 80 x 80 CM, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	42.00	\$ 69.34	\$ 2,912.28
8.33	RETIRO POR MEDIOS MECÁNICOS DE TUBERÍA DE PVC SANITARIA EXISTENTE DE 8" DE DIÁMETRO SIN RECUPERACION DE MATERIAL, INCLUYE: ACARREOS LOCALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	210.16	\$ 20.50	\$ 4,308.28
<b>A.9</b>	<b>ALCANTARILLADO PLUVIAL</b>				<b>\$35,853.45</b>
9.1	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA DE TERRENO PARA LÍNEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE LIMPIA Y DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO	M	10.79	\$ 4.71	\$ 50.82
9.2	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL B EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MTS.	M3	1.26	\$ 171.89	\$ 216.58
9.3	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL C EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 METROS.	M3	5.03	\$ 781.30	\$ 3,929.94

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readequación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
9.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISÓN DE MANO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR. (30 CM ENCIMA DE TUBO). P.U.O.T.	M3	5.37	\$ 312.61	\$ 1,678.72
9.5	PLANTILLA DE MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) EN ZANJAS APISONADA CON PISÓN DE MANO CON ESPESOR DE 10 CM. INCLUYE: ACARREO, COLOCACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA DAR SOPORTE A LA TUBERÍA.	M3	0.92	\$ 312.61	\$ 287.60
9.6	CARGA A MAQUINA Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	M3	7.55	\$ 43.89	\$ 331.37
9.7	ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EN KILÓMETROS SUBSECUENTES.	M3*KM	52.83	\$ 7.47	\$ 394.64
9.8	ACARREO EN CARRETILLA UNA DISTANCIA MAXIMA DE 100 M DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, DERRUMBES, AZOLVES Y MATERIALES DE PRÉSTAMO QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS CON CARGA. INCLUYE CARGA MANUAL, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	7.55	\$ 7.47	\$ 56.40
9.9	CONSTRUCCION DE BOCA DE TORMENTA CON REJILLA DE ACERO A36 (VIGA IPS TIPO AMERICANO DE 3 PULGADAS) DE 1.034 X 0.767 M. MEDIDAS INTERIORES Y 1.8 METROS DE PROFUNDIDAD, FORJADA CON BASE DE CONCRETO F'c=250 KG/CM R.N. ECHO EN OBRA, T.M.A. 3/4- (GRAVA TRITURADA), REVENIMIENTO 10+/-2 CM. ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS, BAJO LA GUARNICION, APLANADO PULIDO INTERIOR CON MORTERO CEM-ARENA PROPORCION 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO INCL: EL ACERO IRA ESVAJADO A 45° RESPECTO A LA HORIZONTAL, EXCAVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 12,003.66	\$ 24,007.32
9.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO ANULAR EXTERIOR, PARED INTERNA LISA CON CAMPANA INTEGRAL, TIPO "S", DE 300 MM DE DIÁMETRO (12") (NORMA AASHTO M 252) CUMPLIRÁ CON LA NORMA NOM-013-CONAGUA -2000, INCLUYE: FLETES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES PUESTO EN EL ALMACÉN DE LA OBRA EN LA LOCALIDAD, ANILLO Y EMPAQUE EN PARTE PROPORCIONAL, BAJADA, JUNTEO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIOS. P.U.O.T.	M	10.79	\$ 435.44	\$ 4,698.40
9.11	PRUEBA NEUMÁTICA DE TUBERÍA NUEVA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO ANULAR EXTERIOR, PARED INTERNA LISA, CON CAMPANA INTEGRAL, DE 300 MM DE DIÁMETRO (12") CUMPLIRÁ CON LA NORMA NOM-001-CNA-2011, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIOS. P.U.O.T.	M	10.79	\$ 18.69	\$ 201.67
<b>A.10</b>	<b>MOBILIARIO</b>				<b>\$53,829.18</b>
10.1	SUMINISTRO Y COLACION DE BANCA SENCILLA, MODELO FEDERAL , No. 200, MARCA ODIN (IGUAL Y/O SIMILAR EN CALIDA, COSTO Y GARANTÍA) DE 135 CMS DE LONGITUD Y 100 CMS DE ALTURA, FABRICADA EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO LIGA A-3003 CON ASIENTO DE HIERRO FORJADO ACABADO CON PINTURA EN POLVO POLIESTER, APLICADA POR MEDIOS ELECTROSTÁTICOS, HORNEADA, COLOR CAFE OSCURO, INCLUYE: ANCLAJE, ACARREO A OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 7,442.08	\$ 37,210.40
10.2	REJA DE FORJA, MODELO ALEMANA NO.1542, MARCA ODÍN (O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA), DE 0.92 CMS DE ALTURA, FABRICADA EN FUNDICIÓN DE HIERRO FORJADO ACABADO CON PINTURA EN POLIÉSTER, COLOR CAFÉ OSCURO, INCLUYE: SISTEMA DE ANCLAJE, ACARREO A OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN, P.U.O.T.	ML	3.18	\$ 1,934.10	\$ 6,150.44
10.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLARDO JUÁREZ, NO. 416, CHICO, ALTURA 70 CM., DIÁMETRO SUPERIOR 20CM., DIÁMETRO INFERIOR 29 CM., MARCA ODÍN (O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA) CON PINTURA EN POLVO POLIESTER, APLICADA POR MEDIOS ELECTROSTÁTICOS, HORNEADA, COLOR CAFE OSCURO. INCLUYE: SISTEMA DE ANCLAJE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN, P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 5,234.17	\$ 10,468.34
<b>A.11</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>				<b>\$6,323.32</b>
11.1	ELABORACION Y COLOCACION DE PLACA PARA NOMBRE DE CALLE, HECHA EN LAMINA DE ALUMINIO CAL. 16. CORTADA POR PROCESO WATERJET, FONDEADA CON VARIPRIMER DE DUPONT Y PINTADA CON ESMALTE ACRILICO CENTARY II DE DUPONT . RECUBRIMIENTO CON BARNIZ PROTECTOR ANTIGRAFITTI CLEARSHIELD DE CLEAR STAR. SIMBOLOGÍA Y TIPOGRAFIA TREBUCHET MS, EN VINIL SCOTCHCAL 3M, SERIE 7725 , COLOR BLANCO Y NARANJA CORTADO POR COMPUTADORA. SUJECIÓN A MURO POR MEDIO DE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL DE ALUMINIO EXTRUIDO DE LA LÍNEA DECORATIVE BAR DE JRS. FONDEADA CON VARIPRIMER DE DUPONT Y PINTADA CON ESMALTE ACRILICO CENTARY II. FIJACIÓN DE ESTRUCTURA A MURO POR MEDIO DE TAQUETES Y PIJAS, Y LA PLACA A LA ESTRUCTURA CON CINTA DOBLE CARA VHB 4945 DE 3M Y REMACHE POP. COLOCACIÓN SOBRE FACHADAS A 2.20 M. APROX. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO, SE DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA ANTES DE SU COLOCACIÓN. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 444.21	\$ 4,442.10
11.2	ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE PLACA DE FIERRO FUNDIDO (AHOGADA EN FIRME DE CONCRETO) DE FORMA ELÍPTICA, EJE MAYOR DE 1.00 M. Y EJE MENOR DE 0.60 M. EN EL CENTRO DE LA PLACA GRABADO EL NOMBRE " CALLEJÓN DE..." CON TIPOGRAFÍA TREBUCHET MS, SE DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA ANTES DE SU COLOCACIÓN, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 940.61	\$ 1,881.22
<b>A.12</b>	<b>TELEFONIA Y TV POR CABLE</b>				<b>\$126,344.71</b>

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
12.1	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA LÍNEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS. INCLUYE: LIMPIA Y DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO. P.U.O.T.	M	339.86	\$ 4.71	\$ 1,600.74
12.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPA PARA REGISTROS, EN MATERIAL TIPO B, DE 0 A 0.83 MTS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL A PIE DE CEPA, AFINAMIENTO DE TALUDES Y SOBREECAVACIONES POR PROCEDIMIENTO.	M3	8.74	\$ 171.89	\$ 1,502.32
12.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPA PARA TUBOS CONDUIT (LINEA PRINCIPAL Y SECUNDARIA), EN MATERIAL TIPO B, DE 0 A 0.45 MTS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL A PIE EN CEPA, AFINAMIENTO DE TALUDES Y SOBREECAVACIONES POR PROCEDIMIENTO.	M3	14.53	\$ 171.89	\$ 2,497.56
12.4	TENDIDO DE FILTRO DE GRAVA DE 2 1/2" DE 15 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: DESPERDICIO, MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ALMACENAJES NECESARIOS, SELECCIÓN Y VOLTEO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M3	1.58	\$ 482.50	\$ 762.35
12.5	RELLENO EN CEPA CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE: LIMPIEZA, SELECCIÓN, ACARREO DE MATERIAL E INCORPORACIÓN DE AGUA PARA COMPACTAR. MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M3	13.21	\$ 312.61	\$ 4,129.58
12.6	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100 M. INCLUYE: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	13.58	\$ 90.17	\$ 1,224.51
12.7	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, PRIMER KILOMETRO, INCLUYE: CARGA MECANICA. P.U.O.T.	M3	13.58	\$ 43.89	\$ 596.03
12.8	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, KILOMETROS SUBSECUENTES (7km), P.U.O.T.	M3	95.05	\$ 7.47	\$ 710.02
12.9	ENCOFRAMIENTO DE CONCRETO POBRE F'C=100 KG/CM2. DE 10.00 CMS. X 10.00 CMS. PARA PROTEGER LOS TUBOS CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 21 MM.	M3	1.32	\$ 2,119.23	\$ 2,797.38
12.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 52MM DE DIÁMETRO (PARA TELEFONÍA Y TELEVISIÓN POR CABLE), INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. PUOT.	M	382.86	\$ 35.37	\$ 13,541.76
12.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 42MM DE DIÁMETRO (PARA TELEFONÍA Y TELEVISIÓN POR CABLE), INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. PUOT.	M	765.72	\$ 25.59	\$ 19,594.77
12.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 21 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	M	273.88	\$ 15.27	\$ 4,182.15
12.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTROS PREFABRICADOS DE CONCRETO, MARCA CENTRIFUGADOS DE MEXICO.MODELO L1T, CON MEDIDAS GENERALES DE 73X63X68 CM. AL EXTERIOR.	PIEZA	12.00	\$ 3,208.80	\$ 38,505.60
12.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTROS PREFABRICADOS DE CONCRETO, MARCA CENTRIFUGADOS DE MEXICO.MODELO L2T, CON MEDIDAS GENERALES DE 133X63X68 CM. AL EXTERIOR.	PIEZA	6.00	\$ 5,156.25	\$ 30,937.50
12.15	CAJA DE REGISTRO 0.10 X 0.10 MTS. CON SOBRETAPA, PARA RECIBIR TUBO CONDUIT DE 21MM EN VIVIENDAS, INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PIEZA	44.00	\$ 85.51	\$ 3,762.44
<b>A.13</b>	<b>LIMPIEZA</b>				<b>\$5,560.65</b>
13.1	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA PARA SU ENTREGA A RECEPCIÓN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	647.34	\$ 8.59	\$ 5,560.65
<b>B</b>	<b>CALLEJON PARDO</b>				
<b>A.14</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$106,766.73</b>
14.1	TRAZO, TRAZO Y NIVELACION PARA CALLEJÓN, CON APARATOS TOPOGRAFICOS DE PRECISION ESTABLECIENDO LOCALIZACION DE EJES, COTAS, NIVELES, REFERENCIAS NECESARIAS Y SECCIONES A CADA 20 MTS P.U.O.T	M2	373.10	\$ 8.99	\$ 3,354.17
14.2	EXCAVACIÓN DE CAJA POR MEDIOS MANUALES EN CALLEJÓN EN MATERIAL TIPO II, A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 HASTA 1.00 M DE ESPESOR, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	74.62	\$ 171.89	\$ 12,826.43
14.3	EXCAVACIÓN DE CAJA POR MEDIOS MANUALES EN CALLEJÓN EN MATERIAL TIPO III, A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 1.00 M DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	84.00	\$ 171.89	\$ 14,438.76
14.4	ACARREO INTERNO Y APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIONES A PRIMERA ESTACIÓN (HASTA 50.00 M DE RECORRIDO), INCLUYE: ENCOSTALAMIENTO DE MATERIAL PARA SU FACIL TRASLADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	230.61	\$ 80.51	\$ 18,566.41
14.5	ACARREO INTERNO Y APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIONES A ESTACIONES SUBSECUENTES (DE 50.00 M HASTA 100.00 M), INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	230.61	\$ 80.51	\$ 18,566.41

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
14.6	CARGA MANUAL Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CAMION DE VOLTEO A PRIMER KILOMETRO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA. INCLUYE: ABUNDAMIENTO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	M3	230.61	\$ 101.95	\$ 23,510.69
14.7	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION EN CAMION SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA DEL KM 2 AL KM 10 (KM SUBSECUENTE), TIRANDO EN EL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION DE OBRA, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	M3*KM	2,075.48	\$ 7.47	\$ 15,503.86
<b>A.15</b>	<b>RETIROS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				<b>\$30,365.00</b>
15.1	RETIRO DE POSTE METÁLICO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE ALUMBRADO PÚBLICO, DE ±7.00MTS. DE ALTURA, INCLUYE EXTRACCIÓN DEL POSTE, DESENERGIZADO DE LINEAS, TRANSPORTE Y MANIOBRAS, EXCAVACIONES Y RELLENOS NECESARIOS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 1,403.55	\$ 4,210.65
15.2	RETIRO DE LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO, INSTALADA SOBRE MURO, A UNA ALTURA APROXIMADA DE HASTA 3 M., CONSIDERANDO MANIOBRAS REALIZADAS, CLAUSURA DE LINEA ELECTRICA. INCLUYE: DESENERGIZADO DE LINEAS, EQUIPO DE ELEVACIÓN HASTA UNA ALTURA DE 5 M., MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 446.35	\$ 1,339.05
15.3	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE PAVIMENTO EXISTENTE (ADOQUIN TIPO PIRINDONGO) DE UN ESPESOR DE 0.00 HASTA 0.12 CM., INCLUYE: RECUPERACIÓN DE MATERIAL HASTA UN 30 %, APILE DEL MATERIAL RECUPERADO PARA SU POSTERIOR ACARREO, APILE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	373.10	\$ 51.13	\$ 19,076.60
15.4	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ESCALONES DE CONCRETO, DE 18 CM DE PERALTE PROMEDIO Y 30 CM DE HUELLA PROMEDIO, INCLUYE: CARGA Y APILE PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	20.00	\$ 71.00	\$ 1,420.00
15.5	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE ESCALONES FORJADOS DE TABIQUE, DE 18 CM DE PERALTE PROMEDIO Y 30 CM DE HUELLA PROMEDIO, INCLUYE: CARGA Y APILE PARA SU POSTERIOR ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	30.00	\$ 71.00	\$ 2,130.00
15.6	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES DE REGISTRO DE AGUA POTABLE, ALUMBRADO PÚBLICO, DRENAJE SANITARIO, ETC., DE 0.00 HASTA 0.90 M POR LADO Y HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD, HECHO A BASE DE MUROS DE TABICÓN O TABIQUE Y APLANADOS CON MORTERO CEMENTO - ARENA, INCLUYE: DESMANTELAMIENTO DE TAPAS, MARCOS, CONTRAMARCOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 437.74	\$ 2,188.70
<b>A.16</b>	<b>TERRACERÍAS</b>				<b>\$47,907.16</b>
16.1	ESCARIFICADO, CONFORMADO, AFINADO Y COMPACTADO DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M. INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	373.10	\$ 34.62	\$ 12,916.72
16.2	RELLENO DE TEPETATE CON CALIDAD SUBRASANTE COMPACTADO AL 95.0% ± 2.0% PVSM EN CAPAS NO MAYORES DE 20CM. INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	111.93	\$ 312.61	\$ 34,990.44
<b>A.17</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				<b>\$450,608.93</b>
17.1	PAVIMENTO A BASE DE ADOQUIN COLOR GRIS EN BALDOSAS DE 33 x 33 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN. COLOCADO A 45°, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'c= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, EMBOQUILLADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO Y EVENTUALMENTE ÁCIDO MURIÁTICO (SI SE REQUIERE), EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	450.00	\$ 646.53	\$ 290,938.50

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
17.2	PAVIMENTO A BASE DE PORFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 20X20 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	125.00	\$ 841.35	\$ 105,168.75
17.3	PAVIMENTO DISPUESTO EN FORMA RADIAL (DIMENSIONES DE RADIOS VARIABLES, SEGÚN DISEÑO, INDICADAS EN DETALLE B EN PLANO DE PAVIMENTOS ANI-GEO-01) A BASE DE PÓRFIDO COLOR GRIS DE 20X10 CM. CON ÁREA DE 3.45 M², PÓRFIDO ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM. CON ÁREA DE 3.94 M² Y PIEDRA LAJA TIPO PORFIDO UNICA EN FORMA DE CIRCULO DE 0.83 M. DE DIÁMETRO SECCIONADA EN 4 PARTES, COLOR GRIS, CON ÁREA DE 1.67 M². ESPESOR DE 6 A 10 CM. EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	19.05	\$ 784.28	\$ 14,940.53
17.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PAVIMENTO EN CENEFA A BASE DE PORFIDO COLOR ROJO (SANGRE DE PICHÓN) DE 10X10 CM., ESPESOR VARIABLE DE 6 A 10 CM., EN ARROYO DE CALLEJÓN, CON CORTES EN CANTOS HECHOS CON GUILLOTINA, ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO MARMOLINA FINA:MARMOLINA:CEMENTOGRIS:CEMENTO BLANCO EN PROP. 0.5:0.5:1:1. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	16.27	\$ 778.83	\$ 12,671.56
17.5	PAVIMENTO EN CENEFA A BASE DE PIEDRA BOLA DE RIO DE Ø MÁX.= 4", ASENTADO SOBRE UN FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C= 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:4. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO Y MORTERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	1.09	\$ 372.35	\$ 405.86
17.6	PAVIMENTO EN HUELLA Y PERALTE DE ESCALONES A BASE DE LAJA DE CANTERA VERDE DE LA REGIÓN DE 25X25 CM. ESPESOR DE 6 A 10 CM., CON JUNTAS A HUESO, ASENTADO CON CEMENTO BLANCO Y POLVO DE CANTERA. SOBRE FORJADO DE ESCALERA EXISTENTE. INCLUYE: HUMEDECIMIENTO DE BASE, LAVADO DE PIEDRA CON AGUA LIMPIA Y CEPILLO, APLICADO DE CARA INFERIOR CON MEZCLA SEMIFLUIDA A BASE DE AGUA Y CEMENTO, NIVELACION, ALINEACION Y GEOMETRIA DE COLOCACION SEGUN DISEÑO EN PLANOS, ASÍ COMO PRECURADO CON AGUA DURANTE 7 DIAS, LA LIMPIEZA FINAL SE HARA CON AGUA Y CEPILLO PLASTICO CON APOYO DE EQUIPO DE HIDROLAVADO Y EVENTUALMENTE ÁCIDO MURIÁTICO (SI SE REQUIERE), EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	15.49	\$ 1,709.73	\$ 26,483.72
<b>A.18</b>	<b>ALUMBRADO</b>				<b>\$176,792.56</b>
18.1	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUBADO DE LUMINARIO TIPO JUÁREZ COLOCADO EN FACHADA. TIPO LED, DE 30W, 60 HZ, 220V, COLOR NEGRO, CERTIFICACIÓN FIDE, NOM Y ANCE, MARCA XANTHIUM (O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, CATALOGO JU-LED30W-@80HZ220V-iii. INCLUYE BRAZO TIPO JUAREZ EN COLOR NEGRO. FIJO A MURO A UNA ALTURA DE 4 METROS S. N. P. T. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	11.00	\$ 8,444.38	\$ 92,888.18
18.2	REGISTRO CIRCULAR DE PVC DE 37 CM DE DIAMETRO Y 40 CMS. DE PROFUNDIDAD, TAPA POLIMÉRICA CON LOGO DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	15.00	\$ 1,076.97	\$ 16,154.55
18.3	REGISTRO PREFABRICADO DE BAJA TENSIÓN EN BANQUETA NORMA CFE RBTB2 DE 1.0X0.60 M, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA CON FILTRO DE GRAVA DE 5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,144.05	\$ 3,144.05
18.4	VARILLA DE TIERRA DE 19mm X 1500mm. MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 597.23	\$ 4,180.61

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
18.5	CONECTOR AME-071 MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 64.93	\$ 454.51
18.6	CABLE VINANEL XXI, TIPO THW-LS 90°C, 600V, DE COBRE ELECTROLITICO SUAVE C/ AISLAMIENTO DE PVC COLOR NEGRO, CALIBRE 14 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	96.00	\$ 12.01	\$ 1,152.96
18.7	CABLE DE COBRE ELECTROLITICO DESNUDO TEMPLE SEMIDURO, 75°C, CALIBRE 14 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	48.00	\$ 12.01	\$ 576.48
18.8	CONECTOR MECÁNICO BIMETÁLICO CAT. KSA2RK, MCA. BURNDY O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 501.43	\$ 15,042.90
18.9	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	108.00	\$ 25.59	\$ 2,763.72
18.10	CODO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	15.00	\$ 37.32	\$ 559.80
18.11	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø21MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	16.00	\$ 15.27	\$ 244.32
18.12	CODO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE Ø21MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 21.13	\$ 84.52
18.13	EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES DE CEPA, DE 0.00 A 1.00MT. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	35	\$ 171.89	\$ 6,016.15
18.14	RELLENO DE CEPA, PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% MINIMO DE SU PVSM EN CAPA DE 0.20 MT. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	30	\$ 85.78	\$ 2,573.40
18.15	CINTA DE ADVERTENCIA ROLLO DE 3 PULG DE ANCHO X 304 M DE LARGO PARA INSTALACIONES ENTERRADAS CON LEYENDA DE PELIGRO NO EXCAVAR LINEA ENTERRADA Fabr. CON ESPECIFICACIONES DE C.F.E., MARCA SEÑAMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	137.00	\$ 2.80	\$ 383.60
18.16	FOTOCONTROL DE ALUMBRADO, EN CAJA NEMA 3R. INTERRUPTOR 2X30 AMP. MARCA TORK O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA, CAT. 5404-S. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 1,886.76	\$ 1,886.76
18.17	CABLE VULCANEL PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRANEA XLP-DRS, 90°C, 600V, DE ALUMINIO, 2+1, 2 COLOR NEGRO Y 1 COLOR BLANCO, CALIBRE 6 AWG, MCA. CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	124.00	\$ 23.81	\$ 2,952.44
18.18	TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE Ø41MM, MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	50.00	\$ 179.10	\$ 8,955.00
18.19	CONTRATUERCA ROSCADA DE ZINC DE Ø41MM, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 11.06	\$ 44.24
18.20	MONITOR DE ZINC DE Ø41MM, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 23.85	\$ 95.40
18.21	CONDULET LB DE Ø 41MM COLOR GRIS, C/TAPA INCLUIDA, MCA. COOPER CROUSE HINDS O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 122.16	\$ 244.32
18.22	ABRAZADERA P/UNICANAL DE ACERO GALVANIZADO TUBO PARED GRUESA DE Ø41MM, MCA. MACSE O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 15.19	\$ 30.38
18.23	UNICANAL DE ACERO ELECTROGALVANIZADO DE 0.02X0.04X3MTS. [HXAXL], MCA. MACSE O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	3.00	\$ 62.23	\$ 186.69
18.24	LUMINARIO TIPO JUÁREZ COLOCADO PUNTA DE POSTE. TIPO LED, DE 50W, 60 HZ, 220V, CON DRIVER ELECTRÓNICO, FARÓL COLOR CAFÉ ANODIZADO, CERTIFICACIÓN FIDE, NOM Y ANCE, MARCA ODIN, INCLUYE: POSTE CIRCULAR DE ACERO DE 4 METROS DE ALTURA TIPO JUAREZ. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 13,907.89	\$ 13,907.89

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readequación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
18.25	BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO PREFABRICADO $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$ , PARA POSTE METALICO, CON DIMENSIONES DE: A=0.40x0.40MT. (CORONA), B=0.75x0.75MT. (BASE), C=0.70MT. (ALTURA), CON CUATRO ANCLAS DE $\phi 3/4"$ Y UNA SEPARACION DE 19 cm A CENTROS DE VARILLA ROSCADA, MARCA CENTRIFUGADOS MEXICANOS S.A. DE C.V. O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA [EXCAVACION, RELLENO, NIVELACION, FIJACION CON TEPETATE, CALIDAD SUB-BASE, COMPACTADO AL 95% PSVM, CAPA DE 0.20MT, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 2,269.69	\$ 2,269.69
<b>A.19</b>	<b>BAJA TENSION</b>				<b>\$149,671.81</b>
19.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PREFABRICADO DE BAJA TENSION EN BANQUETA NORMA CFE RBTB2 DE 1.0X0.66X0.65 MT, MARCA CENMEX O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA. CON FILTRO DE GRAVA DE 5 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	11.00	\$ 3,144.05	\$ 34,584.55
19.2	TUBO CONDUIT CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 4" (103 MM.), CAT. TPAD4P, MCA. DEPLAYUSA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	182.00	\$ 71.57	\$ 13,025.74
19.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA METALICA, FABRICADA A BASE DE HERRERIA CON DIMENCIONES DE 0.3X0.3X0.3M, PUERTA CON MARCO Y MALLA PARA RECIBIR ACABADO IDENTICO A FACHADA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 911.87	\$ 27,356.10
19.4	TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE $\phi 35\text{MM}$ , MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	283.81	\$ 24.38	\$ 6,919.29
19.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO PARA TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE $\phi 35\text{MM}$ , MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 20.25	\$ 607.50
19.6	TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE $\phi 103\text{MM}$ , MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	12.00	\$ 748.20	\$ 8,978.40
19.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE $\phi 103\text{MM}$ , MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 1,375.27	\$ 1,375.27
19.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COPLE METÁLICO GALVANIZADO PARED GRUESA ETIQUETA AMARILLA DE $\phi 103\text{MM}$ , MCA. OMEGA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: EQUIPO, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 451.26	\$ 1,805.04
19.9	EXCAVACION DE CEPA, DE 0.00 A 1.00MT. DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MANUALES, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A SITIO DE APILE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	28.00	\$ 171.89	\$ 4,812.92
19.10	RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% MINIMO DE SU PVSM EN CAPAS NO MAYORES DE 0.20 MT., INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	25.00	\$ 103.69	\$ 2,592.25
19.11	RANURADO SOBRE MURO DE TABIQUE, BLOCK DE CONCRETO, ADOBE, ECT., PARA TUBERÍA DE 35 MM, DE 0.00 HASTA 2.00 M. DE ACUERDO A LA INSTRUCCIÓN DADA POR LA SUPERVISIÓN DE OBRA, PARA COLOCACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC DE 35 MM, INCLUYE: RANURADO, REPARACIÓN DE MURO UNA VEZ INSTALADA LA TUNERÍA, LIMPIEZA DE LA ZONA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	120.00	\$ 42.97	\$ 5,156.40
19.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA ROLLO DE 3 PULG DE ANCHO X 304 M DE LARGO PARA INSTALACIONES ENTERRADAS CON LEYENDA DE PELIGRO NO EXCAVAR LINEA ENTERRADA FABRICADA CON ESPECIFICACIONES DE C.F.E., MARCA SEÑAMEX O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	480.00	\$ 2.80	\$ 1,344.00
19.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA, DIMENSIONES GENERALES $\phi 19 \times 3050 \text{ MM}$ . DE LARGO CON PROTOCOLO. CATALOGO AME-VARIOS, MCA. AMESA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 597.23	\$ 17,916.90
19.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR AME-071 MARCA AMESA O SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, DESPERDICIO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PIEZA	30.00	\$ 64.93	\$ 1,947.90
19.15	PAGOS A UVIE POR CONCEPTO DE VERIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION DE ACUERDO A NORMATIVA C.F.E. P.U.O.T	PAGO	1.00	\$ 8,124.83	\$ 8,124.83
19.16	PAGO A C.F.E. POR CONCEPTO DE REVISION DE PROYECTO Y SUPERVISION DE OBRA, INCLUYE: TRAMITE DE ENTREGA A C.F.E. CON LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE (ACTAS, PLANO DE PROYECTO DEFINITIVO, INVENTARIO, ETC.) DEBIDAMENTE APROBADOS Y FIRMADOS POR C.F.E. P.U.O.T	PAGO	1.00	\$ 5,624.88	\$ 5,624.88

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
19.17	PAGO A C.F.E. POR LIBRANZAS DE LINEAS EN MEDIA TENSION (ABRIR CORTADORES), P.U.O.T.	PAGO	1.00	\$ 7,499.84	\$ 7,499.84
<b>A.20</b>	<b>AGUA POTABLE</b>				<b>\$550,581.16</b>
20.1	TRAZO, NIVELACION Y LIMPIA DE TERRENO CON USO DE EQUIPO TOPOGRAFICO PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	300.70	\$ 4.71	\$ 1,416.30
20.2	DEMOLICION POR MEDIOS MANUALES DE REGISTROS EXISTENTES CON TAPA METALICA Y/O CONCRETO DE 40X40 CMS M.I. Y ALTURA PROMEDIO DE 40 CMS, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 180.35	\$ 6,853.30
20.3	ROLLO DE CINTA (2"X300 M) PARA ACORDONAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, ALMACENAJES, CORTES, DESPERDICIOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 799.84	\$ 6,398.72
20.4	INDICADOR DE OBSTÁCULOS (PALETÓN) DE 0.30X1.22 M CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, LÁMINA CAL 16, SOPORTES EN PTR, FONDO EN ESMALTE, FRANJAS REFLEJANTES, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 1,181.49	\$ 9,451.92
20.5	TRAFITAMBO CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 113.55	\$ 908.40
20.6	TRAFICONO DE 71 CM DE ALTURA CON FRANJAS REFLEJANTES COLOR NARANJA GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 49.55	\$ 346.85
20.7	SEÑAL PREVENTIVA DE OBRA DE 0.56X1.78 M CON SÍMBOLOS, LOGOTIPOS Y LETRAS EN RECORTE DE REFLEJANTE GRADO INGENIERÍA (5 USOS). LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EN USO DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, SUMINISTROS, TRANSPORTE, ALMACENAJES, ACARREOS, LÁMINA CAL 16, SOPORTES EN PTR, FONDO EN ESMALTE, REFLEJANTES, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 1,313.48	\$ 6,567.40
20.8	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MANO, EN MATERIAL TIPO "B" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACION HASTA LA INSTALACION DE LA TUBERIA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0 M, INCLUYE: TRASLAPEOS, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO (MEDIDO EN BANCO). P.U.O.T.	M3	24.77	\$ 171.89	\$ 4,257.72
20.9	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MANO, EN MATERIAL TIPO "C" EN SECO, INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACION HASTA LA INSTALACION DE LA TUBERIA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.0 A 2.0 M, INCLUYE: TRASLAPEOS, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO (MEDIDO EN BANCO). P.U.O.T.	M3	99.09	\$ 661.09	\$ 65,507.41
20.10	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO DE BANCO CON CALIDAD DE SUBRASANTE, CON EQUIPO MENOR COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR AL 90% DE SU P.V.S.M. CON HUMEDAD OPTIMA AL MOMENTO DE SU COMPACTACION, INCLUYE: SELECCIÓN, VOLTEO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, FLETES, MANIOBRAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO ( CINTA PRECAUCION A 10 CM ENCIMA DE TUBO). P.U.O.T.	M3	104.13	\$ 312.61	\$ 32,552.08
20.11	PLANTILLA A BASE DE ARENA (CAMA DE ARENA), PARA DAR APOYO UNIFORME A LA TUBERIA Y CON ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, CARGA Y ACARREOS LOCALES, MANIOBRAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MEDIDO COMPACTADO. P.U.O.T.	M3	19.73	\$ 339.46	\$ 6,697.55
20.12	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100 M. INCLUYE: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	161.05	\$ 90.17	\$ 14,521.88
20.13	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES MIXTOS, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, PRIMER KILOMETRO, INCLUYE: CARGA MECANICA. P.U.O.T.	M3	161.05	\$ 43.89	\$ 7,068.48
20.14	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES MIXTOS, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, KILOMETROS SUBSECUENTES (7 KM), P.U.O.T.	M3*KM	1,127.35	\$ 7.47	\$ 8,421.30
20.15	CORTE DE TUBERÍA EXISTENTE DE 8". LA MEDICIÓN SE EFECTUARÁ POR CORTE. LA CUANTIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA SERÁ EL RESULTADO DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS QUE MARQUE EL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, RUPTURA, EXTRACCIÓN, REMOCIÓN DEL MATERIAL A UN SITIO DONDE NO INTERFERA NI DIFICULTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	3.00	\$ 38.89	\$ 116.67
20.16	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'C= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 50 MM (2") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.08 M3, 0.20X0.20 X0.20 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 162.06	\$ 648.24

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
20.17	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'C= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 75 MM (3") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.027 M3, 0.30 X0.30 X 0.30 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	22.00	\$ 250.80	\$ 5,517.60
20.18	FABRICACION DE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE FABRICADO MANUALMENTE EN OBRA F'C= 150 KG/CM2 RN, TMA 40 MM HASTA 200 MM (8") DIAMETRO VOLUMEN NOMINAL 0.055 M3, 0.45 x 0.35 x 0.35 M, INCLUYE: ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 424.99	\$ 3,399.92
20.19	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 2, DE 1.30X1.20X1.10 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 8,561.45	\$ 34,245.80
20.20	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 3, DE 2.00X1.80X1.40 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 14,995.11	\$ 14,995.11
20.21	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 12, DE 2.00X1.70X1.80 M (ANCHO, LARGO, PROFUNDIDAD), MEDIDAS EXTERIORES. LA CUANTIFICACIÓN SE EFECTUARÁ POR PIEZA EJECUTADA DE ACUERDO AL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CAMA DE GRAVA 3/4", FIRME DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS, MURO DE 14 CM DE ESPESOR DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON ACABADO COMÚN EN LAS JUNTAS, CASTILLOS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, DALAS DE 15X15 CM DE SECCIÓN DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRÓN A CADA 20 CM CON ACABADO COMÚN, LOSA TAPA DE 15 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON ACABADO RAYADO FINO EN LA PARTE SUPERIOR, APLANADO INTERIOR DE 2.00 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON ACABADO PULIDO, FILTRO DE GRAVA 3/4", LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 18,267.56	\$ 18,267.56
20.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE P.V.C. LÍNEA HIDRÁULICA ANGER CLASE RD - 26 DE 8" ( 200 MM ) DE DIÁMETRO. (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA), DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA NOM-013-CONAGUA-2000 INCLUYENDO: FLETES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, PUESTO, L.A.B. EN EL ALMACÉN DE LA OBRA DE LA LOCALIDAD, ANILLO EMPAQUE EN PARTE PROPORCIONAL, LUBRICANTE PVC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	112.07	\$ 377.24	\$ 42,277.29
20.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE P.V.C. LÍNEA HIDRÁULICA ANGER CLASE RD - 26 DE 3" ( 75 MM ) DE DIÁMETRO. (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA), DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA NOM-013-CONAGUA-2000 INCLUYENDO: FLETES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, PUESTO, L.A.B. EN EL ALMACÉN DE LA OBRA DE LA LOCALIDAD, ANILLO EMPAQUE EN PARTE PROPORCIONAL, LUBRICANTE PVC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	188.63	\$ 64.39	\$ 12,145.89

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
20.24	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO RD-26, CONFORME A NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	112.07	\$ 33.00	\$ 3,698.31
20.25	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO RD-26, CONFORME A NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 75 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	188.63	\$ 20.25	\$ 3,819.76
20.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 998.19	\$ 998.19
20.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 75 MM (3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	7.00	\$ 164.83	\$ 1,153.81
20.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200 MM (8"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 998.19	\$ 1,996.38
20.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 75 MM (3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	10.00	\$ 131.72	\$ 1,317.20
20.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 90° X 75 MM (90X3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 143.88	\$ 143.88
20.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 45° X 200 MM (45X8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 587.52	\$ 2,937.60
20.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 45° X 75 MM (45X3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	6.00	\$ 143.88	\$ 863.28
20.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 22° X 200MM (22X8"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 637.35	\$ 1,274.70
20.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 22° X 75 MM (22X3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	6.00	\$ 136.77	\$ 820.62
20.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DOBLE DE PVC (SIN CEMENTAR) DE 200MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 450.86	\$ 901.72
20.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 200X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,982.92	\$ 3,982.92
20.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 200X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 3,396.68	\$ 3,396.68
20.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 50X50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 674.44	\$ 2,697.76
20.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 90X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	2.00	\$ 2,559.55	\$ 5,119.10
20.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 22°X200 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 2,460.91	\$ 9,843.64
20.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO BRIDADA DE FO.FO. DE 90°X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 626.53	\$ 626.53
20.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCABLE DE FO.FO. DE 50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 239.45	\$ 239.45
20.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BRIDADA DE FO.FO. DE 50X75 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 400.42	\$ 1,601.68
20.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 90° Y 50 MM DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 74.72	\$ 298.88
20.45	SUMINISTRO E INSTALACION (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA) DE TUBERÍA NUEVA DE FOGO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON ROSCA. CÉDULA-40, DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CONFORME A NORMAS NOM-002-CNA-1995 Y NMX-B-177-1990; INCLUYE COPLE REFORZADO EN PARTE PROPORCIONAL.	M	2.00	\$ 271.71	\$ 543.42
20.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR (JUNTA) UNIVERSAL PARA TUBERÍA 200 MM DE DIÁMETRO CUERPO DE HIERRO DUCTIL, ACABO EPOXICO APLICADO POR FUSION DE ACUERDO A AWWA C 550 EMPAQUE DE SELLO COMPUESTO EPDM TORXILLOS, TUERCAS Y RONDANAS DE ACERO ASTM A 307 CON RECUBRIMIENTO.	PIEZA	4.00	\$ 959.70	\$ 3,838.80
20.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 104.80	\$ 524.00
20.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 75 MM (3"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	17.00	\$ 32.97	\$ 560.49

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
20.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 50 MM (2"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	9.00	\$ 44.89	\$ 404.01
20.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 200 MM (8"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	4.00	\$ 194.25	\$ 777.00
20.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3.5" (DIÁMETRO X LONGITUD), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	72.00	\$ 31.21	\$ 2,247.12
20.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2.5" (DIÁMETRO X LONGITUD), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	164.00	\$ 17.67	\$ 2,897.88
20.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 8" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	1.00	\$ 8,684.67	\$ 8,684.67
20.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	6.00	\$ 2,925.51	\$ 17,553.06
20.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 2" DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO DÚCTIL RECUBIERTO CON EPÓXIDO, BRIDADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B16.1, CLASE 125 CON PASO RECTO SIN ALOJAMIENTO PARA COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL VULCANIZADA CON HULE (EPDM), CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE AISI 420 (X20 CR 13-DIN-17440), CON TUERCA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETORQUE ENTRE VÁSTAGO Y COMPUERTA, CON JUNTA DE HERMETICIDAD EN UNIÓN DE CUERPO Y BONETE. PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 150 PSI (10.50 KG/CM2).P. U. O. T.	PIEZA	3.00	\$ 2,411.86	\$ 7,235.58
20.56	SUMINISTRO E INSTALACION FILTRO DE LINEA BRIDADO DE 2" DIAMETRO, CUERPO TIPO H DE PASO AMPLIO Y BAJA CAÍDA DE PRESIÓN, CON TAPA CUADRADA PARA FÁCIL MANTENIMIENTO, PUERTOS PARA DRENADO Y PUERTO PARA INSTALACION DE MEDIDOR DE INSERCIÓN, FABRICADO CUERPO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL ASTM A536, CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO INTERIOR Y EXTERIOR, CON MALLA DE ACERO INOXIDABLE (MALLA 10), CONEXIONES BRIDADAS CLASE 150# FF, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 250 PSI. MANIOBRAS (DESMONTAJE Y MONTAJE), ACARREOS A BODEGA DE SIMAPAG, RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PIEZA	1.00	\$ 1,308.13	\$ 1,308.13
20.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN 2" CON DOS PILOTOS, CONTROLADOS POR TIMER PROGRAMABLE, CON DISEÑO DE TRES ENSAMBLES: 1. CUERPO (TIPO GLOBO), 2. TAPA (PERPENDICULAR AL CUERPO) Y 3. DIAFRAGMA (PARA OPERACION Y GUIADO EN DOS PUNTOS TAPA Y ASIENTO DEL CUERPO), FABRICADA CUERPO Y TAPA EN HIERRO DÚCTIL ASTM A536, TRIM DE BRONCE SUSTITUIBLE POR UN TRIM ANTI CAVITACION FABRICADO DE ACERO INOXIDABLE 316, QUE LA PROVEA DE UN RANGO DE PRESIÓN DIFERENCIAL REDUCIDA DE 300 PSI A 1 PSI Y CON DESCARGA A LA ATMOSFERA DE 150 PSI A 1 PSI, DISCO DE BUNA-N, DIAFRAGMA DE BUNA-N REFORZADO DE NYLON, CONEXIONES BRIDADAS ANSI B 16.42 CLASE 150 FF, PARA PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACION DE 250 PSI, CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO ANSI/NSF61, PILOTOS REDUCTORES DE PRESIÓN CRD FABRICADO EN BRONCE ASTM A62, TRIM DE ACERO INOXIDABLE 303, DIAFRAGMA DE BUNA-N, CONTROLADOS POR TIMER E-TIMER CTC-33, FABRICADO CARCAZA DE PVC, CON PROTECCIÓN IP 68, BATERÍA DE LITIO CON DURACION DE 5 AÑOS, CUERPO DE SOLENOIDE DE ACERO INOXIDABLE, CON TUBERÍA Y ACCESORIOS DE COBRE Y BRONCE, INCLUYE FILTRO A LA ENTRADA DE CIRCUITO DE CONTROL, VÁLVULAS DE BOLA PARA AISLAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL Y MANÓMETROS. INCLUYE VÁLVULA DE ALIVIO DE AIRE AUTOMATICA EN LA CAMARA DE ACERO INOX. E INDICADOR DE POSICION, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 29,550.74	\$ 29,550.74
20.58	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA CORTA PARA RED DE AGUA POTABLE PE-AL-PE DE 13 MM, INCLUYE: VÁLVULA DE INSERCIÓN CON ROSCA TIPO NPT MACHO, ROSCABLE DE TERCERA GENERACION PARA TUBO PE-AL-PE CON AJUSTE POR COMPRESION EN CUERPO DE POLIPROPILENO CON TUERCA DE ACETAL, INSERTO-ABRAZADERA DE ACETAL EN COLOR AZUL CIELO, SELLO O-RING DE HULE DE NITRILLO Y MANERAL PARA CIERRE EN COLOR AZUL, ABRAZADERA DE PVC 3" CON DERIVACION ROSCADA DE 13 MM DE DIÁMETRO, 3000MM DE TUBERIAL PE-AL-PE DE 13 MM DE DIÁMETRO, NIPLE DE FOGO DE 13 MM X 400 MM DE LARGO, CODO HEMBRA CON ROSCA TIPO NPT DE TERCERA GENERACION PARA TUBO PE-AL-PE CON AJUSTE POR COMPRESION, DE NYLON CON TUERCA DE ACETAL, INSERTO-ABRAZADERA DE ACETAL EN COLOR AZUL CIELO Y SELLO O-RING DE HULE DE NITRILLO, LLAVE MACHO DE BRONCE DE 1/2", TAMBIÉN MANO DE OBRA, EXCAVACION PROMEDIO DE 0.70 MTS. Y RELLENO APISONADO CON MATERIAL INERTE ATRAQUE PARA CODO HEMBRA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 1,231.11	\$ 46,782.18

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
20.59	REGISTRO PARA TOMA DOMICILIARIA DE 60 X 40 CMS. LIBRES HASTA 0.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, T.M.A. 38 MM. HECHO EN OBRA, DE 5 CMS. DE ESPESOR, MUROS DE TABIQUE RECOCIDO DE LA REGIÓN DE 14 CMS. DE ANCHO NOMINAL ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, APLANADO PULIDO POR EL INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR, MARCO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE FIERRO, TAPA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, T.M.A. 19 MM., HECHO EN OBRA, ACABADO PULIDO POR LA PARTE SUPERIOR, ARMADA CON VARILLAS A. R. DE 3/8 EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: FLETES, ACARREOS, MANIOBRAS, ELEVACIONES, TRAZO, AJUSTES, PRUEBAS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, EN CUALQUIER NIVEL (PUOT)."	PIEZA	38.00	\$ 1,307.09	\$ 49,669.42
20.60	INSTALACION (INCLUIDO EL FLETE Y ACARREO HASTA EL ALMACÉN DE LA OBRA) DE TUBERÍA NUEVA DE FOGO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON ROSCA, CÉDULA-40, DE 25 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CONFORME A NORMAS NOM-002-CNA-1995 Y NMX-B-177-1990; INCLUYE COPLE REFORZADO EN PARTE PROPORCIONAL P.U.O.T	M	300.70	\$ 43.65	\$ 13,125.56
20.61	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA FIERRO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON CÉDULA 30, CÉDULA 40, CÉDULA 80 Y NORMA X, CONFORME A NORMA NT-001-CNA-2001, NOM-013-CNA-2000, NOM-001-CNA-1995. DE 25 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE LA TUBERÍA CON AGUA A MUY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA. P.U.O.T.	PIEZA	300.70	\$ 6.69	\$ 2,011.68
20.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 22° Y 25 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	6.00	\$ 36.81	\$ 220.86
20.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR CAMPANA DE PVC DE 25 MM (1") DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 16.02	\$ 16.02
20.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CAMPANA DE PVC DE 50X25MM (2"x1"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 58.38	\$ 58.38
20.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE PVC DE 75 X 50 MM (3" X 2"). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 205.28	\$ 205.28
20.66	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DOBLE DE PVC DE 75MM DE DIAMETRO , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 55.09	\$ 55.09
20.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 25 MM DE DIÁMETRO ( 1" ). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 43.54	\$ 1,654.52
20.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO DE 13 MM DE DIÁMETRO X 100 MM DE LONGITUD (1/2" X 4"). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 17.12	\$ 650.56
20.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO DE 13 MM DE DIÁMETRO X 250 MM DE LONGITUD (1/2" X 10"). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 40.95	\$ 1,556.10
20.70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE FOGO CON REFUERZO CLASE 300 DE 90° Y 13 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 17.19	\$ 653.22
20.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE GALVANIZADO DE 25 MM ( 1" ) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 34.13	\$ 273.04
20.72	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING GALVANIZADO DE 25 MM A 13 MM (1" X 1/2") INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 28.66	\$ 1,089.08
20.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE GALVANIZADO DE 13 MM ( 1/2" ) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 8.50	\$ 323.00
20.74	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE PVC DE 1/2" DIAMETRO EXTERIOR PARA TUBO RAMAL PHILMAC KITEC XPA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	76.00	\$ 6.91	\$ 525.16
20.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA RAUPEX DE 1/2" DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	M	76.00	\$ 50.74	\$ 3,856.24
20.76	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLADOR PERMATEX DE 120 GR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, ACARREOS Y MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS. P.U.O.T.	PIEZA	8.00	\$ 58.45	\$ 467.60
20.77	CORTE DE TUBERÍA EXISTENTE DE 3 PLG. LA MEDICIÓN SE EFECTUARÁ POR CORTE. LA CUANTIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA SERÁ EL RESULTADO DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS QUE MARQUE EL PROYECTO APROBADO POR EL SIMAPAG. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ALMACENAJES, RUPTURA, EXTRACCIÓN, REMOCIÓN DEL MATERIAL A UN SITIO DONDE NO INTERFIERA NI DIFICULTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA. P.U.O.T.	PIEZA	1.00	\$ 83.17	\$ 83.17
20.78	INTERCONEXIÓN DE TUBERÍA PROYECTO EN LINEA EXISTENTE DE PVC DE 200 mm DE DIAMETRO * INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN.	PIEZA	2.00	\$ 432.32	\$ 864.64
<b>A.21</b>	<b>RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b>				<b>\$427,805.03</b>
21.1	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA DE TERRENO PAQRA LINEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE: LIMPIA Y DESHERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M	194.56	\$ 4.71	\$ 916.38
21.2	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL B EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PRPFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	28.66	\$ 171.89	\$ 4,926.37

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
21.3	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL C EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	114.64	\$ 781.30	\$ 89,568.23
21.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISÓN DE MANO AL 90% PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR.	M3	128.71	\$ 312.61	\$ 40,236.03
21.5	PLANTILLA APISONADA CON EQUIPO AL 90% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE), ESPESOR DE 10CM. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, TENDIDO Y CONSTRUCCIÓN DE APOYO SEMICIRCULAR PARA APOYAR LA TUBERÍA.	M3	14.59	\$ 312.61	\$ 4,560.98
21.6	CARGA A MAQUINA Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EK PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	M3	186.29	\$ 43.89	\$ 8,176.27
21.7	ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EN KM SUBSECUENTES.	M3*KM	1,304.04	\$ 7.47	\$ 9,741.18
21.8	ACARREO EN CERRETELLA UNA DISTANCIA MAXIMA DE 100 M DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, DERRUMBES, ASOLVES Y MATERIALES DE PRÉSTAMO QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS CON CARGA. INCLUYE CARGA MANUAL, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	186.29	\$ 126.77	\$ 23,615.98
21.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTILLA DE PROTECCIÓN AMARILLA, SEÑALANDO PRECAUCIÓN.	ML	194.56	\$ 2.80	\$ 544.77
21.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA DE PROTECCIÓN SUBTERRANEA, SEÑALANDO PRECAUCIÓN.	ML	194.56	\$ 2.80	\$ 544.77
21.11	REGISTRO SANITARIO TIPO 60 x 60 x 100 CM (MEDIDAS INTERIORES). CON MURO DE TABIQUE CON ESPEROS DE 14CM. INCLUYE: APLANADO PULIDO Y TAPA DE CONCRETO F'c= 150 Kg/cm2. Y ARMADO CON VARILLA DE No. 3. PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 Kg/cm2.	PIEZA	21.00	\$ 1,685.80	\$ 35,401.80
21.12	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRAFICA DE TERRENO PARA LINEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE: LIMPIA Y DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M	114.00	\$ 4.71	\$ 536.94
21.13	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL B EN SECO. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MT.	M3	13.57	\$ 171.89	\$ 2,332.55
21.14	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL C EN AGUA. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES Y FONDO Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	54.26	\$ 781.30	\$ 42,393.34
21.15	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISÓN DE MANO AL 90% PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR.	M3	57.56	\$ 312.61	\$ 17,993.83
21.16	PLANTILLA APISONADA CON EQUIPO AL 90% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE), ESPESOR DE 10 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, TENDIDO Y CONSTRUCCIÓN DE APOYO SEMICIRCULAR PARA APOYAR LA TUBERÍA.	M3	7.98	\$ 312.61	\$ 2,494.63
21.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE: JUNTEO, BAJADA DEL MATERIAL Y EL EQUIPO DE PRUEBA PARA EL DIÁMETRO DE 15 CM.	M	114.00	\$ 121.28	\$ 13,825.92
21.18	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 150 MM DE DIÁMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE TUBERÍA CON AGUA A MUJY BAJA PRESIÓN Y AUMENTO DE PRESIÓN HASTA 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACESSORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	114.00	\$ 12.86	\$ 1,466.04
21.19	INSTALACIÓN DE CODO DE PVC ALCANTARILLADO DE 45° POR 160 MM DE DIÁMETRO.	PIEZA	38.00	\$ 21.50	\$ 817.00
21.20	INSTALACIÓN DE SILETTA DE PVC CON DESVIACIÓN A 45° DE 200 x 160 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: ACESSORIOS COMPLEMENTARIOS.	PIEZA	38.00	\$ 52.43	\$ 1,992.34
21.21	ACARREO EN CARRETELLA UNA DISTANCIA MAXIMA DE 100 M DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DERRUMBES, AZOLVES Y MATERIALES DE PRÉSTAMO QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS CON CARGA. INCLUYE CARGA MANUAL, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	88.18	\$ 7.47	\$ 658.70
21.22	CARGA A MAQUINA Y ACARREO CON CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE. CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	M3	88.18	\$ 43.89	\$ 3,870.22
21.23	ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EN KM SUBSECUENTES.	M3*KM	617.25	\$ 7.47	\$ 4,610.86
21.24	REGISTRO PARA DRENAJE SANITARIO DE 40 x 60 x 100 CM. DE PROF. PROMEDIO MEDIDAS INFERIORES, FORJADO CON TABIQUE ROJO RECOCIDO 7 x 14 x 28 DE 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5, REPELLADO Y PULIDO EN INTERIOR CON MORTERO CEMENTO CAL ARENA PROP. 1:2:6, FIRME DE CONCRETO SIMPLE F'c=150 kg/cm2 T.M.a. 3/4" DE 10 CM. DE ESPESOR, TAPA DE CONCRETO DE 0.10 MT DE ESPESOR ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 Y COLADA CON CONCRETO f'c=150 kgs/cm2 T.M.A. 3/4", INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 1,696.04	\$ 64,449.52
21.25	SUMINISTRO DE SILETTA DE PVC CON DESVIACIÓN A 45° de 200 x 160 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: ACESSORIOS COMPLEMENTARIOS.	PIEZA	38.00	\$ 173.19	\$ 6,581.22
21.26	SUMINISTRO DE CODO DE PVC ALCANTARILLADO DE 45° por 160 MM DE DIÁMETRO.	PIEZA	38.00	\$ 56.25	\$ 2,137.50

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
21.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE: JUNTEO, BAJADA DEL MATERIAL Y EQUIPO DE PRUEBA PARA EL DIAMETRO DE 20 CM.	M	194.56	\$ 152.01	\$ 29,575.07
21.28	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA TUBERIA DE PVC HIDRÁULICO SERIE 20 DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 CON EL FIN DE COMPROBAR SU HERMETICIDAD Y ACOPLAMIENTO, DE 200 MM DE DIAMETRO NOMINAL; INCLUYE: LLENADO DE TUBERIA CON AGUA A MUY BAJA PRESION Y AUMENTO DE PRESION HASTA 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO BOMBA HIDRÁULICA MANUAL, MANÓMETRO, VÁLVULA DE RETENCIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PRUEBA, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	194.56	\$ 15.40	\$ 2,996.22
21.29	INTERCONEXION DE LINEA DE DRENAJE NUEVA A REGISTRO EXISTENTE, INCLUYE: RAPTURA, REMOCIÓN, CONEXIÓN FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA DE CONCRETO EN OBRA DE F'c = 200 Kg / cm2 Y REPARACIÓN DE REGISTRO.	PIEZA	1.00	\$ 432.32	\$ 432.32
21.30	INTERCONEXION DE LINEA DE DRENAJE EXISTENTE A REGISTRO NUEVO. INCLUYE: RAPTURA, REMOCIÓN, CONEXIÓN FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'c = 200 Kg / cm2 .	PIEZA	5.00	\$ 432.32	\$ 2,161.60
21.31	SONDEO TIPO B". SONDEOS PARA LOCALIZACION DE TUBERIA EN LOS CRUCEROS POR INTERVENIR. INCLUYE: REALIZACIÓN DE EXCAVACIÓN EN MATERIAL TIPO B DE 0.00 a 2.00 MT. DE PROF. EN SECO, ASI COMO EL RELLENO COMPACTO CON TEPETAPE EN PLANTA DE 1.00 x 1.00. "	PIEZA	6.00	\$ 270.51	\$ 1,623.06
21.32	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MECANICOS DE REGISTROS EXISTENTES CON DIMENSIONES 60x40 CM M.I. Y ALTURA PROMEDIO DE 70 CM.FORMADO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, APLANADO TERMINADO PULIDO Y TAPA DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR DE 80 x 80 CM, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRETA EJECUCION. P.U.O.T.	PIEZA	38.00	\$ 69.34	\$ 2,634.92
21.33	RETIRO POR MEDIOS MECANICOS DE TUBERIA DE PVC SANITARIA EXISTENTE DE 8" DE DIAMETRO SIN RECUPERACION DE MATERIAL. INCLUYE: ACARREOS LOCALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PIEZA	194.56	\$ 20.50	\$ 3,988.48
<b>A.22</b>	<b>MOBILIARIO</b>				<b>\$48,060.70</b>
22.1	SUMINISTRO Y COLACION DE BANCA SENCILLA, MODELO FEDERAL , No. 200, MARCA ODIN (IGUAL Y/O SIMILAR EN CALIDA, COSTO Y GARANTÍA) DE 135 CMS DE LONGITUD Y 100 CMS DE ALTURA, FABRICADA EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO LIGA A-3003 CON ASIENTO DE HIERRO FORJADO ACABADO CON PINTURA EN POLVO POLIESTER, APLICADA POR MEDIOS ELECTROSTATICOS, HORNEADA, COLOR CAFE OSCURO, INCLUYE: ANCLAJE, ACARREO A OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.	PIEZA	5.00	\$ 7,442.08	\$ 37,210.40
22.2	REJA DE FORJA, MODELO ALEMANA NO.1542, MARCA ODIN (O SIMILAR EN CALIDAD, COSTO Y GARANTIA), DE 0.92 CMS DE ALTURA, FABRICADA EN FUNDICIÓN DE HIERRO FORJADO ACABADO CON PINTURA EN POLIÉSTER, COLOR CAFE OSCURO, INCLUYE: SISTEMA DE ANCLAJE, ACARREO A OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN, P.U.O.T.	ML	5.61	\$ 1,934.10	\$ 10,850.30
<b>A.23</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>				<b>\$3,605.87</b>
23.1	ELABORACION Y COLOCACIÓN DE PLACA PARA NOMBRE DE CALLE, HECHA EN LAMINA DE ALUMINIO CAL. 16. CORTADA POR PROCESO WATERJET, FONDEADA CON VARIPRIMER DE DUPONT Y PINTADA CON ESMALTE ACRILICO CENTARY II DE DUPONT . RECUBRIMIENTO CON BARNIZ PROTECTOR ANTIGRAFITTI CLEARSHIELD DE CLEAR STAR. SIMBOLOGÍA Y TIPOGRAFIA TREBUCHET MS, EN VINIL SCOTCHCAL 3M, SERIE 7725 , COLOR BLANCO Y NARANJA CORTADO POR COMPUTADORA. SUJECIÓN A MURO POR MEDIO DE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL DE ALUMINIO EXTRUIDO DE LA LINEA DECORATIVE BAR DE JRS. FONDEADA CON VARIPRIMER DE DUPONT Y PINTADA CON ESMALTE ACRILICO CENTARY II. FIJACIÓN DE ESTRUCTURA A MURO POR MEDIO DE TAQUETES Y PIJAS, Y LA PLACA A LA ESTRUCTURA CON CINTA DOBLE CARA VHB 4945 DE 3M Y REMACHE POP. COLOCACIÓN SOBRE FACHADAS A 2.20 M. APROX. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO, SE DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA ANTES DE SU COLOCACIÓN. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PIEZA	6.00	\$ 444.21	\$ 2,665.26
23.2	ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE PLACA DE FIERRO FUNDIDO (AHOGADA EN FIRME DE CONCRETO) DE FORMA ELÍPTICA, EJE MAYOR DE 1.00 M. Y EJE MENOR DE 0.60 M. EN EL CENTRO DE LA PLACA GRABADO EL NOMBRE " CALLEJÓN DE... " CON TIPOGRAFÍA TREBUCHET MS. SE DEBERÁ CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA ANTES DE SU COLOCACIÓN, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PIEZA	1.00	\$ 940.61	\$ 940.61
<b>A.24</b>	<b>TELEFONIA Y TV POR CABLE</b>				<b>\$107,000.32</b>
24.1	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA LÍNEAS, ESTABLECIENDO REFERENCIAS, INCLUYE: LIMPIA Y DESHERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO. P.U.O.T.	M	274.29	\$ 4.71	\$ 1,291.91
24.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPAS PARA REGISTROS, EN MATERIAL TIPO B, DE 0 A 0.83 MTS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL A PIE DE CEPAS, AFINAMIENTO DE TALUDES Y SOBREEXCAVACIONES POR PROCEDIMIENTO.	M3	7.18	\$ 171.89	\$ 1,234.17
24.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPAS PARA TUBOS CONDUIT (LINEA PRINCIPAL Y SECUNDARIA), EN MATERIAL TIPO B, DE 0 A 0.45 MTS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN DE MATERIAL A PIE EN CEPAS, AFINAMIENTO DE TALUDES Y SOBREEXCAVACIONES POR PROCEDIMIENTO.	M3	12.35	\$ 171.89	\$ 2,122.84
24.4	TENDIDO DE FILTRO DE GRAVA DE 2 1/2" DE 15 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: DESPERDICIO, MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ALMACENAJES NECESARIOS, SELECCIÓN Y VOLTEO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M3	1.10	\$ 482.50	\$ 530.75

## CATALOGO DE CONCEPTOS

## Readecuación de Callejón de Pardo, Las Flores y Ánimas, en el Municipio de Guanajuato, 1era etapa.

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
24.5	RELLENO EN CEPA CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE: LIMPIEZA, SELECCIÓN, ACARREO DE MATERIAL E INCORPORACIÓN DE AGUA PARA COMPACTAR. MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M3	12.00	\$ 312.61	\$ 3,751.32
24.6	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100 M. INCLUYE: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA.	M3	19.53	\$ 90.17	\$ 1,761.02
24.7	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, PRIMER KILOMETRO, INCLUYE: CARGA MECANICA. P.U.O.T.	M3	19.53	\$ 43.89	\$ 857.17
24.8	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO PROPIO O ALQUILADO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERIA O BRECHA, KILOMETROS SUBSECUENTES (7km), P.U.O.T.	M3	214.83	\$ 7.47	\$ 1,604.78
24.9	ENCOFRAMIENTO DE CONCRETO POBRE F'c=100 KG/CM2. DE 10.00 CMS. X 10.00 CMS. PARA PROTEGER LOS TUBOS CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 21 MM.	M3	2.75	\$ 2,119.23	\$ 5,827.88
24.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 42MM DE DIÁMETRO (PARA TELEFONÍA Y TELEVISIÓN POR CABLE). INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. PUOT.	M	313.38	\$ 25.59	\$ 8,019.39
24.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 21 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	M	220.88	\$ 15.27	\$ 3,372.84
24.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTROS PREFABRICADOS DE CONCRETO, MARCA CENTRIFUGADOS DE MEXICO.MODELO L1T, CON MEDIDAS GENERALES DE 73X63X68 CM. AL EXTERIOR.	PIEZA	20.00	\$ 3,208.80	\$ 64,176.00
24.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTROS PREFABRICADOS DE CONCRETO, MARCA CENTRIFUGADOS DE MEXICO.MODELO L2T, CON MEDIDAS GENERALES DE 133X63X68 CM. AL EXTERIOR.	PIEZA	2.00	\$ 5,156.25	\$ 10,312.50
24.14	CAJA DE REGISTRO 0.10 X 0.10 MTS. CON SOBRETAPA. PARA RECIBIR TUBO CONDUIT DE 21MM EN VIVIENDAS, INCLUYE: ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, EMPAQUES Y LUBRICANTES Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PIEZA	25.00	\$ 85.51	\$ 2,137.75
<b>A.25</b>	<b>LIMPIEZA</b>				<b>\$3,204.93</b>
25.1	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA PARA SU ENTREGA A RECEPCIÓN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	373.10	\$ 8.59	\$ 3,204.93

A CALLEJON ANIMAS

\$ 2,863,147.03

B CALLEJON PARDO

\$ 2,102,370.21

SUB TOTAL	\$	4,965,517.24
IVA	\$	794,482.76
TOTAL	\$	5,760,000.00

