

Ing. O. César Núñez Fierro. Dirección General de Obras Públicas. **Convenio Modificadorio No. OP-067-2018**. Documento de **05** hojas. Eliminado: Datos Personales. Fundamento legal: Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. En virtud de considerarse información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona identificada identificable.

Versión Pública de conformidad con el acuerdo dictado en la Tercera Sesión Ordinaria del Comité de Transparencia, el 22 de febrero de 2017.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'O. César Núñez Fierro', written in a cursive style.



CONVENIO MODIFICATORIO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO OP-067-2018 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CC. HÉCTOR ARMANDO CABADA ALVÍDREZ, PRESIDENTE MUNICIPAL; LIC. MARCOS GARCÍA SORIANO, DIRECTOR JURÍDICO Y ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUNTOS DE LA SECRETARÍA DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL Y DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO; C. P. GERARDO RONQUILLO CHÁVEZ, TESORERO MUNICIPAL; ING. GERARDO SILVA MÁRQUEZ, DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y EL DR. CARLOS PONCE TORRES, REGIDOR COORDINADOR DE LA COMISIÓN DE HACIENDA; A QUIÉNES PARA EFECTO DEL PRESENTE CONTRATO EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL MUNICIPIO"; POR LA OTRA PARTE LA PERSONA MORAL DENOMINADA VELO URBANIZADORA, S.A. DE C.V. POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL ING. CÉSAR ADRIÁN LÓPEZ LOYA, POR SU PROPIO DERECHO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL CONTRATISTA", Y A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

#### ANTECEDENTES

I.- Que con fecha 20 de julio de 2018 **EL MUNICIPIO** y **EL CONTRATISTA** celebraron el Contrato de Obra Pública No. **OP-067-2018**, por el cual **EL CONTRATISTA** se obligó a realizar los trabajos de Introducción de Red de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en: C. Angula tramo de C. Salmonte a C. Rodaballo, en Col. Puerto Anapra del Municipio de Juárez, Chihuahua.

II.- Que con posterioridad la Dirección General de Obras Públicas del Municipio de Juárez, expidió el Dictamen Técnico de fecha 24 de Julio de 2018, mismo que se agrega como Anexo "1", y en el cual determina que en el transcurso de la obra algunos conceptos fueron modificados en aditiva ya que surgieron cambios no previstos en el catalogo de conceptos por lo tanto el monto del contrato original sufrió cambios, esta modificación de monto al contrato se realizó debido a que se adicionaron trabajos de introducción de red de agua potable y alcantarillado sanitario en la calle Angula dejando preparación para futuras conexiones en las calles que la intersecan, todo esto en beneficio de la comunidad, tal y como lo informa el anexo, resultando una aditiva total por la cantidad de **\$239,574.08 (Doscientos treinta y nueve mil quinientos setenta y cuatro pesos 08/100 M.N.)** impuesto al valor agregado incluido.

III.- Con base en el Dictamen Técnico antes citado y anexo, se procede a elaborar el presente convenio modificatorio, para lo cual las partes declaran como sigue:

#### DECLARACIONES

##### I. Declara "EL MUNICIPIO":

A. Que es una entidad administrativa con personalidad jurídica y patrimonio propio, quien en este acto se hará representar por conducto de los funcionarios municipales anteriormente señalados, de conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 8, 11 Fracción



XXXVI, 29 Fracción XXI, 31 Fracción II, 35 Fracción II, 63 Fracción II, 64 Fracción XI y 66 Fracción III del Código Municipal vigente para el Estado de Chihuahua.

- B. Que su representada cuenta con facultad para celebrar el presente convenio, como lo acredita mediante copia certificada de la constancia de mayoría y validez de la elección de Ayuntamiento en el Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua, de fecha once de Junio de 2016, y con fundamento en los artículos 36 y 126, numeral 1, de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 12, 13, numeral 1, 83, inciso j), 181, numerales 1 y 3; y demás relativos a la Ley Electoral del Estado de Chihuahua, misma que contiene los datos del acta de computo Municipal de la elección de Ayuntamiento celebrada el cinco de Junio del 2016, en donde aparece que la planilla de candidatos postulada por el C. Héctor Armando Cabada Alvídrez, misma que reunió los requisitos de elegibilidad, obtuvo la mayoría de la votación emitida en dicha elección.
- C. Que el Secretario de la Presidencia Municipal y del Honorable Ayuntamiento cuenta con nombramiento de fecha 10 de octubre del año 2016 y de la sesión solemne de instalación del honorable Ayuntamiento del Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua de fecha 10 de octubre del 2016, donde en el asunto número cinco, el Presidente Municipal C. Héctor Armando Cabada Alvídrez, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 29 fracción II y VII del código Municipal para el Estado de Chihuahua, designo y tomo protesta de Ley al Secretario de la Presidencia Municipal y del Honorable Ayuntamiento de la Administración Pública Municipal 2016-2018.

Que el Lic. Marcos García Soriano acredita sus facultades para celebrar este contrato de conformidad con el oficio No. SA/154/2018 de fecha 02 de agosto del 2018, suscrito por el Secretario de la Presidencia Municipal y del Honorable Ayuntamiento, donde se le confieren facultades para actuar como Encargado del Despacho de los Asuntos de la Secretaria de la Presidencia Municipal y del Honorable Ayuntamiento, con fundamento en el artículo 9 del Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua.

- D. Por lo que respecta al Regidor Coordinador de la Comisión de Hacienda, se designó al Dr. Carlos Ponce Torres quien acredita la calidad con la que comparece con copia certificada de la Sesión del Ayuntamiento del Municipio de Juárez, Chihuahua, número uno ordinaria de fecha 10 de Octubre del 2016, donde en el asunto número ocho se aprueba la designación de las comisiones del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto por el artículo 31 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua y el artículo 105 del Reglamento Interior del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Juárez.
- E. Por lo que respecta al Tesorero del Municipio de Juárez, C. Gerardo Ronquillo Chávez, presenta copia certificada de su nombramiento de fecha 16 de Marzo de 2018, hecha por el Presidente Municipal C. Héctor Armando Cabada Alvídrez, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 29 fracción II del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, quien designó y tomó protesta de Ley al citado Tesorero Municipal.
- F. Que dentro de sus facultades está la de normar la estructura y funcionamiento de la Administración Pública Municipal para el despacho de los asuntos de su competencia, así



como la de coordinar, adquirir y proveer oportunamente los elementos materiales y servicios requeridos por las dependencias que lo conforman, para el buen desarrollo de sus funciones.

- G. Dentro de sus objetivos sociales contemplan entre otros la celebración de diversas obras públicas a ejecutar dentro del Fondo legal del Municipio, con objeto de dotar a la población de Servicios Públicos.
- H. Que señala como su domicilio para los efectos legales del presente instrumento, en la Dirección Jurídica Municipal, ubicada en primer piso, ala sur de la Unidad Administrativa Licenciado Benito Juárez García, situada en **Av. Francisco Villa No. 950 Norte en Juárez Chihuahua, C.P. 32000**, en el Municipio de Juárez, Chihuahua.
- I. Que la obra motivo del Contrato **OP-067-2018** se encuentra previsto en el programa de inversión **FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM)**, con oficio número **DGPE/OA/FISM035/18**, de fecha **20 de Junio de 2018** mismos que fueron emitidos por la Dirección General de Planeación y Evaluación, por lo que cuenta con los recursos financieros y saldo disponible para cubrir el importe de dicha obra.
- J. Que la adjudicación de la obra en cuestión se adjudico mediante un procedimiento de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL** el día **19 de julio de 2018**, emitiendo los dictámenes correspondientes el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública Municipal de fecha **19 de julio de 2018**, con fundamento en los artículos 3, 34 fracción I y 48 fracción I, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma del Estado de Chihuahua.

## II. Declara "EL CONTRATISTA"

- A. Que es una persona moral creada mediante Escritura Constitutiva No.1,405 otorgada ante el Corredor Público No. 8 Lic. Verónica Torres Torres, que se encuentra registrada bajo el Folio Mercantil Electrónico No. 23155\*3 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, Distrito Bravos, Chih. Así como nombramiento otorgado mediante poder notarial según Escritura Constitutiva No.1,405 otorgada ante el Corredor Público No. 8 Lic. Verónica Torres Torres, que se encuentra registrada bajo el Folio Mercantil Electrónico No. 23155\*3 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, Distrito Bravos, Chih. Ambos con fecha de Prelación 05 de Marzo de 2007. Además de contar con su R.F.C. bajo el No. VUR-070223-7Z3, así como su registro patronal ante el IMSS de No. Y77-13795-10-7.
- B. Que para el caso de cambiar de nacionalidad, manifiesta en seguirse considerando como mexicano por cuanto este contrato o convenio se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este contrato o convenio.
- C. Que se dedica a la prestación de toda clase de trabajos de ingeniería civil, y la investigación, diseño, proyección, planeación, organización, desarrollo, asesoría, consultoría, capacitación, instrumentación, reparación, mantenimiento e instalación de todo aquellos elementos inherentes, derivados o relacionados con esta clase de trabajos, para uso industrial, comercial o de cualquier otra índole; en general realizar todos los actos jurídicos o materiales para el cumplimiento de la actividad empresarial respectiva, relacionados en forma directa o

indirecta, realizar todo tipo de actos y celebrar toda clase de contratos o convenios permitidos por la Ley, relacionados con sus fines.

- D. Que se encuentran inscritos en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, bajo los números **VUR-070223-7Z3**; en el Instituto Mexicano del Seguro Social bajo los números **Y77-13795-10-7**; en el INFONAVIT bajo los números **Y77-13795-10-7**; y que los registros anteriormente indicados se encuentran actualmente vigentes y sin limitación alguna, y en el supuesto de una baja o cambio de los mismos, notificará de inmediato a "EL MUNICIPIO".
- E. Que tiene establecido su domicilio en **CALLE VALLE CELESTE No. 7655, de la COL. NUEVO MILENIO en CD. JUÁREZ CHIH.**, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este convenio.
- F. Se ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este convenio a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.
- G. Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y su Reglamento, y demás normatividad aplicable a este convenio.

### III.- LAS PARTES DECLARAN:

- A. Que celebran el presente convenio en términos del artículo 70 y demás relativos aplicables de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y su Reglamento.
- B. Que se reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, asimismo conocen el alcance y contenido de este convenio y están de acuerdo en someterse a las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA: LAS PARTES** convienen en adicionar el monto del contrato original en virtud de que los trabajos de Introducción de Red de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en: C. Angula tramo de C. Salmonte a C. Rodaballo, en Col. Puerto Anapra, surgieron cambios no previstos en el catálogo de conceptos, esta modificación se realizó debido a que se adicionaron trabajos de introducción de red de agua potable y alcantarillado sanitario en la calle Angula dejando preparación para futuras conexiones en las calles que la intersecan, todo esto en beneficio de la comunidad, tal y como lo informa el anexo, todo esto en el Municipio de Juárez, Chihuahua.

**SEGUNDA: LAS PARTES** convienen en adicionar el monto originalmente pactado en la Cláusula Segunda del contrato representado por la cantidad de **\$3,679,420.92 (TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS 92/100 M. N.)** con I.V.A incluido, presentando una adición por la cantidad de **\$239,574.08 (Doscientos treinta y nueve mil quinientos setenta y cuatro pesos 08/100 M.N.)** con el impuesto al valor agregado incluido, lo cual corresponde a un incremento del **6.51% (seis punto cincuenta y uno ciento)** del importe del contrato, dando un importe total ejecutado de



MUNICIPIO DE JUÁREZ  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
CONVENIO MODIFICATORIO No. OP-067-2018


**\$3,918,995.00 (Tres millones novecientos dieciocho mil novecientos noventa y cinco pesos 00/100 M.N.)** con impuesto al valor agregado incluido. Modificación que se funda en lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma.


**TERCERA: EL CONTRATISTA** se obliga a ampliar la garantía en los mismos términos establecidos en el contrato original para cubrir la adición al objeto del contrato original que aquí se conviene.


**CUARTA:** Ambas partes convienen en que la modificación de las cláusulas precedentes, son las únicas con las que se modifica el contrato original, por lo que las demás cláusulas y términos continúan subsistiendo para todos los efectos legales, en todo lo que no contravengan al presente convenio modificatorio.

**LEÍDO QUE ES EL PRESENTE CONVENIO LAS PARTES LO FIRMAN EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA, A LOS TRES DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.**

EL MUNICIPIO"

  
C. HÉCTOR ARMANDO CABADA ALVÍDREZ  
PRESIDENTE MUNICIPAL DE  
JUÁREZ, CHIHUAHUA


  
LIC. MARCOS GARCÍA SORIANO  
DIRECTOR JURÍDICO Y ENCARGADO DEL DESPACHO  
DE LOS ASUNTOS DE LA SECRETARÍA DE LA  
PRESIDENCIA MUNICIPAL Y DEL HONORABLE  
AYUNTAMIENTO, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO  
9 DEL REGLAMENTO ORGÁNICO DE LA  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE  
JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA, Y DE  
CONFORMIDAD CON EL OFICIO NO. SA/154/2018 DE  
FECHA 02 DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO,  
SUSCRITO POR EL PROPIO SECRETARIO.

  
C. P. GERARDO RONQUILLO CHÁVEZ  
TESORERO MUNICIPAL




**GOBIERNO  
MUNICIPAL  
2016-2018  
CIUDAD JUÁREZ**

**MUNICIPIO DE JUÁREZ  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
CONVENIO MODIFICATORIO No. OP-067-2018**



DR. CARLOS PONCET TORRES  
REGIDOR COORDINADOR  
DE LA COMISIÓN DE HACIENDA



ING. ONORIO CESAR NUÑEZ FIERRO  
DIRECTOR TÉCNICO Y ENCARGADO DEL  
DESPACHO DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DE OBRAS PÚBLICAS

"EL CONTRATISTA"



ING. CÉSAR ADRIÁN LÓPEZ LOYA  
VELO URBANIZADORA, S.A. DE C.V.

**DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**  
**DIRECCION DE URBANIZACION**

OP-067-2018

**Obra:** Agua Potable, Drenaje y Revestimiento  
**Ubicación:** Anzalla  
**Tramo:** Salmonite a Rodaballo  
**Localización:** Puerto Anzaga

Nº	CONCEPTO	M. CONTRATADO				M. EJERCIDO				M. CONTRATADO - M. EJERCIDO			
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
2	<b>OBRA COMPLEMENTARIA</b>												
2.1	<b>Generales</b>												
2.1.1	Abatimiento de Pozo de Visita y Caja de Válvulas. Incluye Tapas de madera y Polines de 4" x 4" para su protección.	pieza	2.00	\$ 1,055.56	\$ 2,111.12	pieza	4.00	\$ 1,055.48	\$ 4,221.92	pieza	-2.00	\$ 1,055.48	\$ 2,110.80
2.1.2	Rehabilitación de Pozo de Visita y Caja de Válvulas. Incluye limpieza en el fondo y la media caña de los mismos.	pieza	2.00	\$ 2,670.75	\$ 5,341.50	pieza	4.00	\$ 2,670.75	\$ 10,683.00	pieza	-2.00	\$ 2,670.75	\$ 5,341.50
3	<b>Pozo de Absorción de 4 Cámaras</b>												
3.1	Trazo y nivelación por medios topográficos conforme a las dimensiones del Proyecto (6.95m x 2.55m).	m2	17.72	\$ 12.81	\$ 226.99	m2	17.72	\$ 12.81	\$ 226.99	m2	0.00	\$ 12.81	\$ -
3.2	Excavaciones con equipo mecánico en material tipo "B" zona II de 0.00m a 2.00m de profundidad. Incluye afine y compactación de Plantilla.	m3	35.44	\$ 50.18	\$ 1,778.38	m3	35.44	\$ 50.18	\$ 1,778.38	m3	0.00	\$ 50.18	\$ -
3.3	Suministro y colocación de Planilla de Concreto premezclado f' c = 100kg/cm <sup>2</sup> de 0.05m de espesor. (6.95 x 2.55m).	m2	14.94	\$ 114.02	\$ 1,703.46	m2	14.94	\$ 114.02	\$ 1,703.46	m2	0.00	\$ 114.02	\$ -
3.4	Excavación vertical cilíndrica con equipo mecánico ( Piloteadora ) de 1.00m a 1.50m de diámetro en material tipo "B" zona II de 0.00m a 14.00m de profundidad.	m	17.00	\$ 5,586.08	\$ 94,963.36	m	17.00	\$ 5,586.08	\$ 94,963.36	m	0.00	\$ 5,586.08	\$ -
3.5	Suministro y colocación de Tubería PVC SDR-35 corrugada de 24" de diámetro, con 8 perforaciones perimetrales de 3" de diámetro @ 6" a lo largo.	m	16.5	\$ 1,993.98	\$ 32,900.67	m	16.5	\$ 1,993.98	\$ 32,900.67	m	0.00	\$ 1,993.98	\$ -
3.6	Tubería de infiltración. Suministro y colocación de Grava de 3/4" en base y perímetro de la hechizo) con abertura de 30 mm(1 3/16") de 24" x 24", acabado anticorrosivo y final en esmalte alquidílico color negro, galvanizado por inmersión en caliente, bajo especificaciones y NOM-ASTM-A123 superficie lisa. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta colocación, p.u.o.t.	m3	34.15	\$ 393.84	\$ 13,449.64	m3	34.15	\$ 393.84	\$ 13,449.64	m3	0.00	\$ 393.84	\$ -
3.7	Construcción de Zapata corrida de 80cm de ancho y 20cm de espesor, con Concreto premezclado f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> , l.m.a. 3/4", reforzado con 4 varillas del #3 (3/8") en el sentido longitudinal, 1 varilla del #3 (3/8") @ 25cm en sentido transversal, f' y = 4,200kg/cm <sup>2</sup> , según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dalas de Desplante y Cerramiento). Incluye excavación a mano, cimbra y carrilleo de material sobrante a 20.00m, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pieza	1.00	\$ 5,212.19	\$ 5,212.19	pieza	1.00	\$ 5,212.19	\$ 5,212.19	pieza	0.00	\$ 5,212.19	\$ -
3.8	Construcción de Dala de desplante perimetral de sección 20 x 20cm a base de Concreto premezclado de f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> , reforzada con 4 varillas del #3 (3/8") en sentido longitudinal y estribos del #2 (X") @ 15cm, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dalas de Desplante y Cerramiento). Incluye cimbrado, descimbrado y curado.	m	8.75	\$ 683.85	\$ 5,983.69	m	8.75	\$ 683.85	\$ 5,983.69	m	0.00	\$ 683.85	\$ -
3.9	Construcción de Castillos de sección 20 x 20cm a base de Concreto premezclado de f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> , reforzada con 4 varillas del #3 (3/8") en sentido longitudinal y estribos del #2 (X") @ 15cm, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dalas de Desplante y Cerramiento). Incluye cimbrado, descimbrado y curado.	m	19.05	\$ 368.71	\$ 7,023.93	m	19.05	\$ 368.71	\$ 7,023.93	m	0.00	\$ 368.71	\$ -
3.10.	Construcción de Muro de bloque de 8" relleno con Concreto premezclado de f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> (h.o.), l.m.a. 3/8", asentado con mortero cemento-arena 1:3 y refuerzo vertical de 1 varilla del #3 (3/8") @ 40cm, anclada a la Zapata corrida y a la Dala de cerramiento, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dalas de Desplante y Cerramiento).	m	12.00	\$ 350.80	\$ 4,209.60	m	12.00	\$ 350.80	\$ 4,209.60	m	0.00	\$ 350.80	\$ -
3.11.	Construcción de Muro de bloque de 8" relleno con Concreto premezclado de f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> (h.o.), l.m.a. 3/8", asentado con mortero cemento-arena 1:3 y refuerzo vertical de 1 varilla del #3 (3/8") @ 40cm, anclada a la Zapata corrida y a la Dala de cerramiento, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dalas de Desplante y Cerramiento).	m2	22.86	\$ 422.07	\$ 9,648.52	m2	22.86	\$ 422.07	\$ 9,648.52	m2	0.00	\$ 422.07	\$ -

ER

15



**DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**  
**DIRECCION DE URBANIZACION**

OP-067-2018

Obra: Agua Potable, Drenaje y Revestimiento  
 Ubicación: Arequipa  
 Tramo: Salmonte a Rodaballo  
 Localización: Puente Anagra

No	CONCEPTO	M.CONTRATADO				M. EJERCIDO			
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
3.12.	Construcción de Dala de cerramiento perimetral de sección 20 x 20cm a base de Concreto premezclado de f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> , reforzada con 4 varillas del #3 (1/8") en sentido longitudinal y estribos del #2 (X") @ 15cm, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dals de Desplante y Cerramiento). Incluye cimbrado y curado.	m	19.05	\$ 348.71	\$ 7,023.93	m	19.05	\$ 348.71	\$ 7,023.93
3.13.	Construcción de Losa sólida de 20cm de espesor a base de Concreto premezclado f' c = 200kg/cm <sup>2</sup> , reforzada con acero del #4 (1/2") @ 15cm en ambos sentidos y Bastón de refuerzo, según detalle en Plano A-5 (Detalles Zapatas, Dals de Desplante y Cerramiento), con una dimensión de losa de 6.15m x 1.75m a paños exteriores, con refuerzos en Brocales y Rejilla Pluvial, según detalle en Plano A-5 (Detalles de Refuerzo en Brocal y Detalle de Refuerzo en Losa Superior en Rejilla Pluvial).	m <sup>2</sup>	10.76	\$ 1,373.66	\$ 14,780.58	m <sup>2</sup>	10.76	\$ 1,373.66	\$ 14,780.58
3.14.	Relleno compactado al 90% de su PVS.M con material del lugar en capas de 20cm.	m <sup>3</sup>	13.92	\$ 99.21	\$ 1,381.00	m <sup>3</sup>	13.92	\$ 99.21	\$ 1,381.00
3.15.	Suministro y colocación de Tubería de PVC SDR-35 de 6" de 0.60m de longitud.	pieza	9.00	\$ 572.18	\$ 5,149.62	pieza	9.00	\$ 572.18	\$ 5,149.62
3.16.	Suministro y colocación de Tee de PVC SDR-35 de 6".	pieza	9.00	\$ 989.53	\$ 8,905.77	pieza	9.00	\$ 989.53	\$ 8,905.77
3.17.	Suministro y colocación de Brocal (58kg), una Tapa (54kg) de Fo. Y perno de anclaje de Tapa con varilla del #4 (1/2") de 12cm de longitud.	pieza	3.00	\$ 4,735.31	\$ 14,205.93	pieza	3.00	\$ 4,735.31	\$ 14,205.93
3.18.	Suministro y colocación de rejilla Irving Tipo 34N-3/16"x1. X" (No hechizo) con abertura de 30 mm(1 3/16") de 24" x 24", acabado anticorrosivo y final en esmalte alquídico color negro, galvanizado por inmersión en caliente, bajo especificaciones y NOM ASTM -A123 superficie lisa con marco a base de ángulo de X" x 1 X", anclado con ángulo de X" x 1 X" en sus 4 esquinas con una longitud de 6" soldado al acero de la losa. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta colocación, p.u.o.t.	pieza	1.00	\$ 6,284.03	\$ 6,284.03	pieza	1.00	\$ 6,284.03	\$ 6,284.03
4	<b>Tomas y Descargas</b>								
4.1	Suministro y colocación de Toma domiciliar de 11.00m de longitud y X" de diámetro de Cobre Flexible, Silleta de Bronce de 3" x X" de diámetro con tornillería de Acero inoxidable de diámetro mayor a los 13mm. Válvula de inserción de X". Conectores de X" y Llave de Banqueta de X". Incluye excavación y relleno compactado al 95% de su PVS.M.	pieza	6.00	\$ 1,809.10	\$ 10,854.60	pieza	6.00	\$ 1,809.10	\$ 10,854.60
4.2	Reposición de Silleta en Toma domiciliar existente. Colocar Silleta nueva de bronce de 3" de diámetro, con tornillería de Acero inoxidable de diámetro mayor a los 13mm, Válvula de inserción, Conector, 0.50m de Tubo flexible de X", así como el Copie soldable y aislamiento a base de Cemento asfáltico. Incluye excavación y relleno compactado al 95% de su PVS.M.	pieza	25.00	\$ 1,582.51	\$ 39,563.00	pieza	25.00	\$ 1,582.51	\$ 39,563.00
5	<b>Alcantarillado</b>								
5.1	Excavación a máquina para la colocación de Tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00m en material tipo "B" (volumen medido compacto). Incluye afile de Planilla.	m <sup>3</sup>	437.17	\$ 50.18	\$ 21,937.29	m <sup>3</sup>	437.17	\$ 50.18	\$ 21,937.29
5.2	Retiro de material sobrante de la Excavación al Relleno Sanitario	m <sup>3</sup>	66.09	\$ 199.30	\$ 13,171.74	m <sup>3</sup>	66.09	\$ 199.30	\$ 13,171.74
5.3	Suministro y colocación de Cama de Arena para acostillado de Tubería (5cm de espesor).	m <sup>3</sup>	10.93	\$ 337.47	\$ 3,688.55	m <sup>3</sup>	10.93	\$ 337.47	\$ 3,688.55
5.4	Suministro y colocación de Grava de 3/4" para acostillado de Tubería de 4" de espesor.	m <sup>3</sup>	43.72	\$ 393.84	\$ 17,218.68	m <sup>3</sup>	43.72	\$ 393.84	\$ 17,218.68

EP

EP

**DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**  
**DIRECCION DE URBANIZACION**

OP-067-2018

Obra: Agua Potable, Drenaje y Revestimiento  
 Ubicación: Arellano  
 Tramo: Salmonte a Rodaballo  
 Localización: Puerto Atajara

No	CONCEPTO	M.CONTRATADO				M.EJERCIDO				M. CONTRATADO - M. EJERCIDO			
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
5.5	Relleno en capas de 20cm máximo con material producto de la excavación, compactado por medios mecánicos al 95% de su PVSM. Suministro y colocación de Tubería de PVC SDR-35 de 8". Incluye manibras para su instalación.	m3	371.08	\$ 99.21	\$ 36,814.85	m3	371.08	\$ 99.21	\$ 36,814.85	m3	0.00	\$ 99.21	\$ -
5.6	Construcción de Pozo de Visita de 1.51m x 2.00m de profundidad, con 1.20m de base y 0.60m de corona, elaborado con Tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28cm asentado y aplastado inferior con mortero cemento-arena 1:3. Losa de Cimentación de 20cm de espesor y formación de la mesla caña, ambos con Concreto F' c = 200kg/cm² (hecho en Obra). Incluye afine del dispilante y compactado por medio manual. Brocal de 68kg con Tapa de Hierro de 30kg y Perno de anclaje de Tapa, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboración.	m	364.31	\$ 393.42	\$ 143,326.84	m	364.31	\$ 393.42	\$ 143,326.84	m	0.00	\$ 393.42	\$ -
6	<b>Mampostería</b>												
6.1	Excavación a máquina para construcción de Muro, en material tipo "B".	m3	169.4	\$ 50.18	\$ 8,500.49	m3	204.6	\$ 50.18	\$ 10,266.83	m3	-35.20	\$ 50.18	\$ 1,766.34
6.2	Construcción de Base de Concreto premezclado F' c = 200kg/cm², según datos en Plano de Planta General y Plano anexo PA-04.	m3	13.2	\$ 2,250.97	\$ 29,712.80	m3	13.2	\$ 2,250.97	\$ 29,712.80	m3	0.00	\$ 2,250.97	\$ -
6.3	Construcción de Muro de Mampostería de tercera asentada con mortero cemento-arena en proporción 1:3.	m3	57.00	\$ 1,845.50	\$ 105,193.50	m3	65.00	\$ 1,845.50	\$ 119,957.50	m3	-8.00	\$ 1,845.50	\$ 14,764.00
6.4	Suministro y colocación de Drenes a base de Tubo de PVC Sanitario de 4" de 30cm de longitud [según Proyecto en Plano PA-04] @ 2.00m y 5cm a partir de la rasante del Terreno natural externo.	pieza	29.00	\$ 30.44	\$ 882.76	pieza	33.00	\$ 30.44	\$ 1,004.52	pieza	-4.00	\$ 30.44	\$ 121.76
6.5	Suministro y colocación de Grava de 3/4" para acostillado de Tubería de 4" de espesor.	m3	18.6	\$ 393.84	\$ 7,325.42	m3	22.6	\$ 393.84	\$ 8,900.78	m3	-4.00	\$ 393.84	\$ 1,575.36
6.6	Relleno compactado al 90% de su PVSM con material del lugar en capas de 20cm.	m3	42.00	\$ 99.21	\$ 4,166.82	m3	46.00	\$ 99.21	\$ 4,563.66	m3	-4.00	\$ 99.21	\$ 396.84
6.7	Carga y retiro de material sobrante producto de la Excavación para construcción de Muro de Mampostería (volumen medido compacto), hasta el Relleno Sanitario.	m3	127.4	\$ 199.30	\$ 25,390.82	m3	143.80	\$ 199.30	\$ 28,659.56	m3	-16.40	\$ 199.30	\$ 3,268.74
8	<b>REVESTIMIENTO</b>												
8.1	Trazo y nivelación con Equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y Bancos de nivel. Incluye materiales, mano de obra, equipo y herramientas.	m	364.31	\$ 12.81	\$ 4,666.81	m	364.31	\$ 12.81	\$ 4,666.81	m	0.00	\$ 12.81	\$ -
8.2	Corte, carga y acarreo de material sobrante producto de la nivelación (volumen medido compacto). Incluye retiro al Relleno Sanitario(36.00m).	m3	1,861.20	\$ 197.96	\$ 368,443.15	m3	2,214.20	\$ 197.96	\$ 438,323.03	m3	-353.00	\$ 197.96	\$ 69,879.88
8.3	Tratamiento de Terracerías de 20cm de espesor, compactadas al 95% de su PVSM. Incluye humectación, homogenización y tendido.	m3	827.7	\$ 62.69	\$ 51,888.51	m3	837.7	\$ 62.69	\$ 52,515.41	m3	-10.00	\$ 62.69	\$ 626.90
8.4	Construcción de la capa Sub Base de 20cm de espesor, con material de Banco cribado L.m.a. 2". VRS mínimo 60%, límite líquido máximo de 25% e índice de Plasticidad máximo de 6%, compactado al 95% Proctor modificado. Incluye humectación, homogenización y tendido.	m3	827.7	\$ 259.99	\$ 215,193.72	m3	837.7	\$ 259.99	\$ 217,793.62	m3	-10.00	\$ 259.99	\$ 2,599.90

SR

SR

**DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**  
**DIRECCION DE URBANIZACION**

**Obrar:** Agua Potable, Drenaje y Revestimiento  
**Ubicación:** Angaña  
**Tramo:** Salomonte a Rodaballo  
**Localización:** Puerto Anaga

No	CONCEPTO	M. CONTRATADO			M. EJERCIDO			M. CONTRATADO - M. EJERCIDO											
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE						
8.5	Construcción de losa de concreto de 15 cm. de espesor de un MR=45 kg/cm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del agregado de 1/4", y un revestimiento de 8cm (4"-2) al colado, reforzada con Fibra de Polipropileno a razón de 1.0 kg/m <sup>3</sup> . Incluye junta de expansión con pasajuntas de Varilla lisa de 3/8" de diámetro de 35cm de longitud @ 30cm con casquillo de 7/8" de Poliducto de 10cm de longitud, (previamente engrasado) y Celotex de 3/4" a cada @ 28.00m; juntas de construcción @ 7.00m o al final de cada día de labores, aserradas con disco de 3/4" de ancho y profundidad de 1/3 del espesor de la Losa, sujeta con pasajuntas de varilla lisa de 3/8" de diámetro de 35cm de longitud @ 30cm asentadas en Sillas de apoyo, colocando cordón de Polipropileno de 3/8" en la ranura y Sello elastomérico a una profundidad de 5cm; juntas transversales de contracción @ 7.00m aserradas con disco de 3/4" de ancho y profundidad de 1/3 del espesor de la Losa, colocando cordón de Polipropileno de 3/8" en la ranura y Sello elastomérico a una profundidad de 5cm; junta longitudinal con pasajunta de Varilla corrugada de 3/8" de 75cm de longitud @ 75cm aserradas con disco de 3/4" de ancho y profundidad de 5cm, colocando cordón de Polipropileno de 3/8" en la ranura y Sello elastomérico a una profundidad mínima de 1". Incluye membrana	m <sup>2</sup>	3,771.91	\$	395.79	\$	1,492,884.26	m <sup>2</sup>	3,961.91	\$	395.79	\$	1,568,084.36	m <sup>2</sup>	-190.00	\$	395.79	\$	75,200.10
8.6	Construcción de Guarnición de Concreto de sección trapezoidal de un F c = 200kg/cm <sup>2</sup> . Incluye cimbrado, descimbrado y aproche de la misma con material del lugar.	m	731.73	\$	148.96	\$	108,998.50	m	731.73	\$	148.96	\$	108,998.50	m	0.00	\$	148.96	\$	-
8.7	Construcción de Dentellón tipo guarnición de concreto F=200kg/cm <sup>2</sup> de sección trapezoidal (hundiada), para soporte de banqueta. Incluye excavación y retiro del material sobrante al relleno sanitario.	m	348.3	\$	167.27	\$	58,260.14	m	348.3	\$	167.27	\$	58,260.14	m	0.00	\$	167.27	\$	-
8.8	Suministro y colocación de Caja de Banqueta de Concreto y Tapa metálica para Agua Potable nueva. Incluye excavación manual, Plantilla de Concreto simple de un F c = 150kg/cm <sup>2</sup> (hecho en Obra) de 8cm de espesor, relleno compactado manual y nivelación conforme a nivel de Banquetas.	pieza	31.00	\$	614.87	\$	19,060.97	pieza	36.00	\$	614.87	\$	22,135.32	pieza	-5.00	\$	614.87	\$	3,074.35
8.9	Construcción de Registro Sanitario de 0.50 x 0.50 x 0.50m a base de adobón recocido 7 x 14 x 28cm asentado con mortero-cemento-arena 1:3 así como el aplinado interior. Incluye Losa de desplante de 10cm con Concreto F c = 200kg/cm <sup>2</sup> reforzado con Varilla de 3/8" @ 20cm (en ambos sentidos), Tapa de Concreto F c = 200kg/cm <sup>2</sup> de 0.70 x 0.70m de 10cm reforzada con Varilla de 3/8" @ 20cm (en ambos sentidos), materiales y mano de obra.	pieza	31.00	\$	1,723.26	\$	53,421.06	pieza	36.00	\$	1,723.26	\$	62,037.36	pieza	-5.00	\$	1,723.26	\$	8,616.30

Subtotal	\$	3,171,914.59	Subtotal	\$	3,378,443.97	Subtotal	\$	206,529.38
I.V.A.	\$	507,506.33	I.V.A.	\$	540,551.03	I.V.A.	\$	31,044.70
Total	\$	3,679,420.92	Total	\$	3,918,995.00	Total	\$	237,574.08

MONTO CONTRATADO: \$ 3,679,420.92  
 MONTO A EJERCER: \$ 3,918,995.00  
**MONTO A SOLICITAR: -\$239,574.08**

  
 ING. LORENZO ROMERO JURADO  
 DIRECTOR DE URBANIZACION

  
 ING. A. GABRIELA HERNANDEZ ALVAREZ  
 SUPERVISOR DE OBRA