



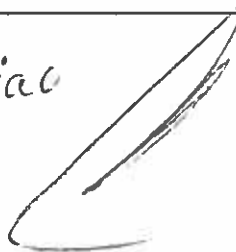
FORMATO DE ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN  
OBRAS Y SERVICIOS POR CONTRATO



Con fundamento en los artículos 60 y 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del estado de Quintana Roo, así como el 135 de su Reglamento; se levanta la siguiente Acta de Entrega-Recepción

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                            |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Ejecutor del Gasto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS                               |                            |                                      |
| Cédula y Nombre de la Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2IV2123002.- CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                            |                                      |
| Municipio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | FELIPE CARRILLO PUERTO                                    | Localidad:                 | FELIPE CARRILLO PUERTO, Q ROO        |
| Origen del Recurso:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Estatad ( ) Federal ( ) Municipal ( X ) Mezcla ( )        | Fondo o Convenio           | RAMO 33.- FISM                       |
| Siendo las                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10:00 a. m.                                               | horas del día              | 21 del mes de NOVIEMBRE del año 2017 |
| Los representantes de las Entidades Municipales y Comité de Obra, con el objeto de verificar la terminación y cumplimiento de las especificaciones técnicas y la entrega formal por parte de la empresa SERVICIOS DE INGENIERIA, OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. representada por el ING. EDGAR GILBERTO BUENFIL GONZALEZ en su caracter de ADMINISTRADOR UNICO acompañado en este acto por el superintendente, C. ING. RENE FEDERICO UC ANGULO; la Dependencia Ejecutora representada por el C. ING. JEREMIAS CABRERA BASTO Director de Obras Publicas, asistido por su Residente de Obra C. ING. LUIS UC YAM quienes reciben a satisfacción los trabajos consistentes en : CAPITULO I PRELIMINARES, CAPITULO II.- CIMENTACION, CAPITULO III.- MUROS CADENAS Y CASTILLOS, CAPITULO IV.- CUBIERTA, CAPITULO V.- ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS, CAPITULO VI.- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CAPITULO VII.- INSTALACIONES ELECTRICAS, CAPITULO VIII.- PINTURA, CAPITULO IX.- PUERTAS Y VENTANAS Y CAPITULO X.- CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS. |                                                           |                            |                                      |
| DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS: CONSTRUCCION DE 116 SANITARIOS CON BIODIGESTORES PARA LO CUAL SE REALIZARON LOS SIGUIENTES TRABAJOS: EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION, RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION Y DE BANCO, CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA, CADENA DE CIMENTACION Y DE NIVELACION REFORZADO CON ARMEX, MUROS DE BLOCK, CUBIERTA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA, PISOS Y MUROS CON RECUBRIMIENTOS DE LOSETAS, PINTURA EN MUROS Y PLAFONES, INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS. SUMINISTRO E INSTALACION DE: MUEBLES DE BAÑO, TINACO DE 450 LT., MAMPARA DE CANCELERIA DE ALUMINIO, PUERTAS PREFABRICADAS, BIODIGESTORES DE 600 LT. Y REGISTROS PREFABRICADOS. EXCAVACION Y ADEMADO DE POZOS DE ABSORCION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                            |                                      |
| Información contractual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                            |                                      |
| No. De contrato:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OP-FCP-FISMDF17-LP-01/2017                                | Importe con IVA incluido:  | 10'635,709 10                        |
| Garantía de anticipo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1799931                                                   | Importe:                   | 922,943.82                           |
| Garantía de cumplimiento:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1799932                                                   | Importe:                   | 2'768,831.47                         |
| Fianza de vicios ocultos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1854035                                                   | Importe:                   | 1'063,570.91                         |
| Fecha de inicio de contrato:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 08 DE MAYO DE 2017                                        | Fecha de inicio real:      | 8 DE MAYO DE 2017                    |
| Fecha de terminación de contrato:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04 DE OCTUBRE DE 2017                                     | Fecha de terminación real: | 31 DE OCTUBRE DE 2017                |
| En caso de existir Convenio Modificadorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                            |                                      |
| No. De convenio modificadorio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CM-01-OP-FCP-FISMDF17-LP-01/2017                          | Fecha de Convenio:         | 08/09/2017                           |
| Plazo de ejecución:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 173 DIAS                                                  | Importe final contratado:  | 10'635,709 10                        |

 Maria Patricia






FORMATO DE ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN  
OBRAS Y SERVICIOS POR CONTRATO



Estimaciones

| Número de la Estimación | Importe de las Pagadas | Importe de las Pendientes de Pago |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1                       | \$ 1,359,995.44        |                                   |
| 2                       | \$ 1,035,993.44        |                                   |
| 3                       | \$ 1,753,122.71        |                                   |
| 4                       | \$ 2,710,906.34        |                                   |
| 5                       |                        | \$ 2,617,656.70                   |
| 6 (FINIQUITO)           |                        | \$ 1,158,034.47                   |
| Sumas                   | \$ 6,860,017.93        | \$ 3,775,691.17                   |
| Inversión Ejercida \$   | 10,635,709.10          |                                   |

la empresa SERVICIOS DE INGENIERIA, OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. y la DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS declaran, que se entregan los planos correspondientes a la construcción final, mantenimiento correspondiente y certificados de garantía de calidad y funcionamiento de bienes instalados. Se hace constar que el archivo de documentos derivados de la realización de los trabajos fue entregado a la Residencia de Obra.

La presente Acta no exime a la Empresa de los defectos y vicios ocultos que puedan surgir en el transcurso de 12 meses respecto de los trabajos efectuados de acuerdo al artículo 60 y el 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Quintana Roo, obligándose a corregir las deficiencias detectadas sin costo alguno para el Estado, Municipio o la Federación según sea el caso, por concepto de defectos y vicios ocultos. Para lo cual exhibirá una póliza de fianza expedida por Institución legalmente autorizada.

Leída la presente por las partes y enteradas de su contenido y alcance legal, la ratifican y firman las personas que en ella intervienen.

Entrega-Recepción

Entrega por la Empresa

ING EDGAR ZUENFIL GONZALEZ  
REPRESENTANTE LEGAL

Recibe por la Ejecutora  
Por la Dirección de Obras Públicas

ING. LUIS UC YAM  
Supervisor de Obra

Testigos

Por el Comité de Obra

Maria Patricia  
MARIA DE LA CRUZ PAT CIAU  
Presidenta del comité de obra

Por el Comité de Obra

Nombre, Cargo y Firma

Por el Órgano de Control

Contraloría Municipal  
Nombre, Cargo y Firma

Por la Normativa

**MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

PAGINA 1 DE 4

**PRESUPUESTO DEFINITIVO**

| OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EMPRESA: SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. |          |          |                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|
| LOCALIDADES: FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CONTRATO: OP-FCP-FISMDF 17-LP-01/2017                           |          |          |                     |
| CLAVE                                              | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDAD                                                          | P.U.     | CANTIDAD | IMPORTE             |
| <b>1</b>                                           | <b>CAPITULO I.- PRELIMINARES.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |          |          |                     |
| 50000001                                           | TRAZO DEL TERRENO CON INSTRUMENTOS MANUALES PARA DESPLANTES ESTABLECIENDO LOS EJES Y NIVELES DE PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                 | M2                                                              | 10.28    | 560.00   | 5,902.40            |
| 50000002                                           | EXCAVACION DE CEPAS PARA DESPLANTE DE BAÑO EN MATERIAL TIPO "A" O "B", HASTA 1.0-M. MAXIMO DE PROFUNDIDAD, DEPOSITANDO EL MATERIAL A UN LADO DE LA CEPA, INCLUYE AFINE DE FONDO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                              | M3                                                              | 215.06   | 99.52    | 21,402.34           |
| 50000003                                           | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION O DEMOLICION (MEDIDO COMPACTO) AL PIE DE LA OBRA, COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES (PISON DE MANO), EN CAPAS DE 20 CM, INCLUYE ACARREOS, AGUA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                       | M3                                                              | 124.62   | 76.07    | 9,729.00            |
| 50000004                                           | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (MEDIDO COMPACTO) AL PIE DE LA OBRA, COMPACTANDO CON MEDIOS MANUALES (PISON DE MANO), EN CAPAS DE 20 CM, INCLUYE MATERIAL, AGUA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                                                                                                                                      | M3                                                              | 368.91   | 76.72    | 28,302.77           |
| 50000005                                           | EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EN PATIO Y AREAS RESTRINGIDAS PARA COLOCACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE Y PARA POZO DE ABSORCION, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.                                                                                                                                                                               | M3                                                              | 1,488.90 | 252.08   | 375,321.91          |
|                                                    | <b>TOTAL DE CAPITULO I.- PRELIMINARES:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |          |          | <b>440,808.50</b>   |
| <b>2</b>                                           | <b>CAPITULO II.- CIMENTACION.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |          |          |                     |
| 50000006                                           | PIANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 KG/CM2 DE 5CM, DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                                                              | \$164.44 | 432.83   | 71,174.57           |
| 50000007                                           | CIMIENTO DE MAMPOSTERIA A BASE DE PIEDRA DE LA REGION ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO, EN PROPORCION 1:2:6, CORONA DE 30 CM. DE ANCHO PROMEDIO, ACUÑADA, PLOMEADA Y ENTRAÑADA A DOS CARAS, HASTA 1.00 METRO MAXIMO DE ALTURA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                      | M3                                                              | 1,883.01 | 109.95   | 207,036.95          |
| 50000008                                           | DADO DE 30X30 CM. DE F'c=150 KG/CM2 ARMADO CON ARMEX 10/10, INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                                                              | 626.62   | 281.85   | 176,612.85          |
|                                                    | <b>TOTAL DE CAP. II.- CIMENTACION:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |          |          | <b>454,824.37</b>   |
| <b>3</b>                                           | <b>CAPITULO III.- MUROS, CADENAS Y CASTILLOS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |          |          |                     |
| 50000009                                           | CADENA DE DESPLANTE DE 15X20 CM. F'c=150 KG/CM2, REFORZADA CON ARMEX DE 10-15, INCLUYE CIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                                                              | 257.31   | 868.00   | 223,345.00          |
| 50000010                                           | MURO CONSTRUIDO A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 CMS. DE SECCION, DE PRIMERA CALIDAD (QUE SOPORTE COMO MINIMO 40 KG/CM2 Y DEMOSTRADO POR EL PROVEEDOR MEDIANTE UN DOCUMENTO QUE LO ACREDITE) CON ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6 INCLUYE MATERIALES, ANDAMIOS METALICOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                | M2                                                              | 320.21   | 1,554.05 | 497,622.35          |
| 50000011                                           | CASTILLO AHOGADO EN MURO DE BLOCK HUECO DE 15x20x40 CMS. CON CONCRETO F'c=150 KG/CM2 REFORZADO CON UNA VARILLA DE 3/8", INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                  | ML                                                              | 71.63    | 255.20   | 18,279.90           |
| 50000012                                           | CASTILLO DE CONCRETO DE 15X15 CM. F'c=150 KG/CM2 REFORZADO CON ARMEX DE 10/10; INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                                                              | 241.22   | 1,045.96 | 252,306.47          |
| 50000013                                           | CADENA DE NIVELACION DE 15x20 CM. F'c=150 KG/CM2, ARMADO CON ARMEX 10-15, INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                                                              | 281.65   | 870.00   | 245,035.50          |
|                                                    | <b>TOTAL DE CAP. III.- MUROS, CADENAS Y CASTILLOS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |          |          | <b>1,236,589.38</b> |
| <b>4</b>                                           | <b>CAPITULO IV.- CUBIERTA.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |          |          |                     |
| 50000014                                           | LOSA DE VIGUETA T-12.5 Y BOVEDILLA DE 15x25x56 CMS. CON CAPA DE COMPRESION DE 3 CM DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=200 KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10/6-6 INCLUYE MICROFIBRA POLIPROPILENO PARA EL AGRIETAMIENTO "FIBRAFAST", CON NORMA ASTM C 1116, UNA PRUEBA DE LABORATORIO POR CADA BAÑO, HABILITADO, CIMBRA Y DESCIMBRA DE LATERALES, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2                                                              | 996.67   | 474.44   | 426,364.99          |
| 50000015                                           | PRETEL A BASE DE UNA FILA DE BLOCK HUECO DE 15x20x40 DE SECCION (VER DETALLE EN CROQUIS), ACABADO A TRES CAPAS EN SU PARTE SUPERIOR E INTERIOR UNICAMENTE Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6, INCLUYE PERFILACION A BASE DE REGLAS Y TUBULARES METALICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                              | ML                                                              | 206.60   | 655.40   | 135,405.64          |
| 50000016                                           | CALCRETO EN LOSA DE AZOTEA CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO-GRAVA EN PROPORCION 1:18.27:36 CON PENDIENTE 1.5% Y ESPESOR DE 3 CM EN PROMEDIO, INCLUYE LECHADA DE CEMENTO GRIS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.                                                                                                                                                                               | M2                                                              | 197.67   | 259.84   | 51,362.57           |
| 50000017                                           | CHAFLAN DE 5 X 5 CMS. A BASE DE MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA, EN PROP. 1:2:6, INCLUYE ACABADO PULIDO CON CEMENTO GRIS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                    | ML                                                              | 43.45    | 800.40   | 34,777.38           |
| 50000018                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GARGOLA PREFABRICADA DE CONCRETO DE 30 CM. PARA DESAGUE PLUVIAL EN LOSA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.                                                                                                                                                                                                                                                     | PZA                                                             | 149.83   | 116.00   | 17,380.28           |
| 50000019                                           | BASE PARA TINACO DE 450 LTS DE 1.00 x 1.00 M DE SECCION CON BLOCK DE 15x20x40 CMS Y PLACA DE CONCRETO DE 5 CMS DE ESPESOR Y CONCRETO F'c=150 KG/CM2 ARMADO CON MALLA 6x6 10/10, CON RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE BANCO, PLANADO A TRES CAPAS EN CARA EXTERIOR UNICAMENTE SEGUN PLANO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                              | PZA                                                             | 1,212.08 | 116.00   | 140,601.28          |
|                                                    | <b>TOTAL DE CAP. IV.- CUBIERTA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |          |          | <b>808,892.14</b>   |

EL ASESORADO  
EL SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISADO  
EL PRESIDENTE DE OBRA

Vo. Bo.  
EL ADMINISTRADOR UNICO

AUTORIZO  
EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. RENE FELIPE UC ANGULO

ING. LUIS UC YAM

ING. EDGAR GILBERTO PUENFEL GONZALEZ

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

**MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

PAGINA 2 DE 4

**PRESUPUESTO DEFINITIVO**

| ENTRADA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |          | EMPRESA: SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. |              |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------|--|
| DE ALIMENTOS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO         |          | CONTRATO: OP-FCP-FISMDF 17 LP-01/2017                           |              |  |
| CLAVE                                       | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNIDAD                                       | P.U.     | CANTIDAD                                                        | IMPORTE      |  |
| CAPITULO V.- ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |          |                                                                 |              |  |
| 5<br>505 025                                | FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc=150 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMUN. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                                           | 200.12   | 343.36                                                          | 68,713.21    |  |
| 505 008                                     | APLANADO EN MURO DE BLOCK HUECO O PLAFOND A 3 CAPAS, LA PRIMERA CAPA (RICH) CON MORTERO CEMENTO POLVO EN PROPORCION 1:2.5, LA SEGUNDA CAPA (EMPARCHE) CON MORTERO CEMENTO-CAL POLVO EN PROPORCION 1:2.6 Y LA TERCERA CAPA (ESTUCCO) CON MORTERO CEMENTO CAL POLVO CERNIDO EN PROPORCION 1:18.9 ACABADO FINO. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                              | M2                                           | 199.38   | 3,018.71                                                        | 601,870.40   |  |
| 505 009                                     | APLANADOS EN MUROS DE BLOCK HUECO A DOS CAPAS, LA PRIMERA CAPA (RICH) CON MORTERO CEMENTO POLVO EN PROPORCION 1:2.5, SEGUNDA CAPA (REBOCCO) CON MORTERO CEMENTO-CAL POLVO EN PROPORCION 1:2.6 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                            | M2                                           | 144.94   | 1,271.36                                                        | 184,270.92   |  |
| 505 700                                     | APLANADO EN MURO DE BLOCK A 3 CAPAS TIPO FINO CON ESPESOR TOTAL PROMEDIO DE 2.5 CM. LA PRIMERA CAPA (RICH) CON MORTERO CEMENTO POLVO EN PROPORCION 1:2.5, LA SEGUNDA CAPA (EMPARCHE) CON MORTERO CEMENTO CAL POLVO EN PROPORCION 1:2.6 Y LA TERCERA CAPA (ACABADO TIPO FINO) CON MORTERO CEMENTO CAL POLVO CERNIDO EN PROPORCION 1:18.9; INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2                                           | 213.60   | 375.84                                                          | 80,279.42    |  |
| 505 424                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA LINEA ECONOMICA 20 x 30 CM. EN MURO DE BLOCK HUECO ASENTADO CON PEGAZULEJO, LECHADA DE CEMENTO BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                 | M2                                           | 331.20   | 1,264.40                                                        | 418,769.20   |  |
| 505 011                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA LINEA ECONOMICA ANTIDERRAPANTE DE 20 X 20 CM. DE SECCION, EN PISO DE BAÑO ASENTADO CON PEGAZULEJO, LECHADA DE CEMENTO BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                          | M2                                           | 357.45   | 368.88                                                          | 131,856.16   |  |
| 505 017                                     | FINOQUILLADO Y PERFILACION DE ARISTAS EN PUERTAS Y VENTANAS A BASE DE MORTERO CEMENTO-CAL POLVO DE PIEDRA EN PROPORCION 1:2.6 Y MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO CERNIDO PROPORCION 1:18.9 INCLUYE REGLAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIO Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                      | ML                                           | 73.04    | 788.80                                                          | 57,613.92    |  |
| 505 5051                                    | FORJADO DE MESETA DE 0.60 x 0.40 x 0.06 M. DE SECCION CON CONCRETO Fc=150 KG/CM2, ACABADO CON LOSETA, ARMADA CON VARILLA DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, EMPOTRADA EN MURO PARA SOSTENER LAVABO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                              | PZA                                          | 813.59   | 116.00                                                          | 94,376.44    |  |
| 505 165                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CELOSIA DE CONCRETO TIPO PERSIANA PREFABRICADA DE 40x40 CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL POLVO EN PROPORCION 1:2.6, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.                                                                                                                                                                               | PZA                                          | 161.14   | 116.00                                                          | 18,692.24    |  |
| 505 101                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE RESPIRADERO PARA WC, A BASE DE TUBERIA SANITARIA DE 2" EN MURO DE BLOCK HASTA 50 CM SOBRE LA LOSA, INCLUYE: REMATE VENTILA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                            | PZA                                          | 228.02   | 116.00                                                          | 26,450.32    |  |
| 505 701                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE MURO KABUL COLOR CREMA DE 33 X 45 CMS O SIMILAR CON ESTAMPADO DE LOGO (UN GOBIERNO DE VISION Y COMPROMISO) DE VINIL ACRILICO SEGUN MUESTRA, ASENTADO EN MURO DE BLOCK CON PEGAZULEJO, LECHADA DE CEMENTO BLANCO, INCLUYENDO: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                 | PZA                                          | 284.09   | 0.00                                                            | 0.00         |  |
| TOTAL DE CAP. V.- ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |          |                                                                 | 1,682,892.34 |  |
| CAPITULO VI.- INSTALACION HIDROSANITARIA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |          |                                                                 |              |  |
| 6<br>506 010                                | SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLES DE BAÑO CON TUBO Y ACCESORIOS CPVC DE 1/2" INCLUYE: CORTE APARENTE EN MUROS DE BLOCK, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                              | SAL                                          | 305.07   | 348.00                                                          | 134,282.76   |  |
| 506 012                                     | SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE CPVC DE 1/2" (13 MM) PARA RED DE ALIMENTACION A TINACO, INCLUYE CONEXION, TRAZO, RANURAS, RESANES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                | ML                                           | 80.35    | 701.80                                                          | 56,389.64    |  |
| 506 014                                     | SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE CPVC DE 3/4" (19 MM) PARA RED DE ALIMENTACION DE LOS MUEBLES, INCLUYE: CONEXION, TRAZO, RANURAS, RESANES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                         | ML                                           | 85.86    | 707.60                                                          | 60,754.54    |  |
| 506 001                                     | SALIDA SANITARIA PARA WC CON TUBERIA DE PVC DE 4" (100 MM.) PARA CONEXION A RED. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                         | SAL                                          | 280.76   | 116.00                                                          | 32,560.16    |  |
| 506 002                                     | SALIDA SANITARIA PARA LAVABO, CON TUBERIA DE PVC DE 2" (50 MM.) PARA CONEXION A RED. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                     | SAL                                          | 264.78   | 116.00                                                          | 30,714.48    |  |
| 506 003                                     | SALIDA SANITARIA Y COLOCACION DE COLADERA CON TUBERIA DE PVC DE 2" (50 MM.) PARA CONEXION A RED. INCLUYE: COLADERA CUADRADA, "Y" DE PVC DE 2", MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                    | SAL                                          | 316.45   | 116.00                                                          | 36,708.20    |  |
| 506 006                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIO DE 4" (100 MM.) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                                           | 100.69   | 366.22                                                          | 36,874.70    |  |
| 506 007                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 2" (50 MM.). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                                           | 72.88    | 1,225.04                                                        | 89,200.92    |  |
| 506 008                                     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC CON MANEJO BAJO DE CERAMICA COLOR BLANCO MODELO LINEA ECONOMICA. INCLUYE: ACCESORIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                           | PZA                                          | 1,626.19 | 116.00                                                          | 188,638.04   |  |

ELABORADO POR: REFINO DE OBRA

REVISADO POR: EL ASISTENTE DE OBRA

VO. BA. EL ADMINISTRADOR UNICO

AUTORIZADO POR: EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. REFINO DE OBRA UC ANGULO

ING. JOSE UC YAM

ING. EDGAR GILBERTO BUENFIL GONZALEZ

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

**MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

PAGINA 3 DE 4

**PRESUPUESTO DEFINITIVO**

| EMPRESA: SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CONTRATO: OP FCP-FISMDF17-LP-01/2017 |            |            |                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|----------------------------|
| EMPRESA: SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS S.A. DE C.V. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CONTRATO: OP FCP-FISMDF17-LP-01/2017 |            |            |                            |
| CLAVE                                                           | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDAD                               | P.U.       | CANTIDAD   | IMPORTE                    |
| 5001-009                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO DE CERAMICA COLOR BLANCO MODELO LINEA ECONOMICA, INCLUYE: CTSPOLE DE PVC, LLAVE INDIVIDUAL PARA LAVABO, CUBRE TALADROS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PZA                                  | 1,067.56   | 116.00     | 123,836.96                 |
| 5001-010                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA CON BRAZO, INCLUYE: MATERIAL DE CONTROL DE REGADERA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PZA                                  | 209.86     | 116.00     | 24,343.76                  |
| 5001-011                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE PICO (TIPO BRONCE) EN INTERIOR DE BAÑO INCLUYE: CONECTOR, "T" DE PVC DE 1/2", LLAVE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PZA                                  | 104.00     | 116.00     | 12,064.00                  |
| 5001-012                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUEGO DE ACCESORIOS PARA BAÑO COMO CEPILLERA, TOALLERO, JABONERA Y PAJETERA DE PORCELANA (JUEGO), INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PZA                                  | 694.26     | 116.00     | 80,534.16                  |
| 5001-018                                                        | SUMINISTRO E INSTALACION DE TINACO DE 450 LITROS (ECONOMICO). INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PZA                                  | 2,152.62   | 116.00     | 249,703.92                 |
| 5001-019                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE 600 LTS Y REGISTRO PARA Lodos PREFABRICADOS. EL BIODIGESTOR TIENE UNA PARTE CILINDRICA DE 86 CM DE DIAMETRO Y UNA CAMARA PARA ACUMULAR Lodos EN SU PARTE INFERIOR EN FORMA DE CONO TRUNCADO DE 86 CM DE DIAMETRO EN SU BASE MAYOR Y 25 CM DE DIAMETRO EN SU BASE INFERIOR, LA ALTURA TOTAL DEL BIODIGESTOR ES 1.65 M. EL REGISTRO PARA Lodos TIENE 60 CMS DE DIAMETRO POR 70 CM DE ALTO, INCLUYE: COLOCACION DEL BIODIGESTOR Y EL REGISTRO DE Lodos, TAPA DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR, Fc=150 KG/CM2, ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" A/C 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, BROCAL DE MAMPOSTERIA DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CMS DE ALTO APROXIMADAMENTE, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. | PZA                                  | 13,384.60  | 116.00     | 1,552,613.60               |
| 5001-021                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO SANITARIO PREFABRICADO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DIMENSIONES DE 60 CM DE DIAMETRO Y 46 CM DE ALTURA, INCLUYE: TAPA CIEGA, SELLADO PARA IMPEDIR FUGA DE GASES, EXCAVACION, TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PZA                                  | 1,517.23   | 116.00     | 175,990.68                 |
| 5001-023                                                        | FORJADO DE POZO DE ABSORCION DE 5" DE DIAMETRO Y 8.00 MTS. DE PROFUNDIDAD EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL CON ADEME LISO DE 4.00 MTS. CON TUBO PVC NORMA DE 4" EXCAVACION EN MATERIAL "C" PARA REGISTRO DE 60 X 60 X 70 CM, DE MEDIDAS INTERIORES, CON BROCAL DE RODAPIE DE MAMPOSTERIA DE 20 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTURA PARA COLOCACION DE TAPA DE 80 X 80 CM Y 6.00 CM DE ESPESOR, CON CONCRETO Fc=150 KG/CM2 Y VARILLAS DE 3/8" A/C 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, RESPIRADERO A BASE DE TUBO HIDRAULICO DE 2" SEGUN CODIGOS INCLUYE: LIMPIEZA DEL LUGAR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS<br>TOTAL CAPITULO VI.- INSTALACION HIDROSANITARIA:                                                                                                                                                                   | PZA                                  | 5,447.08   | 75.00      | 408,531.00<br>3,293,837.52 |
| 7                                                               | <b>CAPITULO VII.- INSTALACION ELECTRICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |            |            |                            |
| 5001-009                                                        | SALIDA ELECTRICA PARA APAGADOR DOBLE, INCLUYE: CHALUPA, REGISTRO, POLIFLEX DE 1/2", CABLEADO # 14, TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, RANURA, RESANES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SAL                                  | 566.41     | 116.00     | 65,703.56                  |
| 5001-010                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO AHORRADORA DE 15 WATTS LUZ FRIA. INCLUYE: SOQUETS DE BAQUELITA, LUMINARIA, MATERIALES PARA SU FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PZA                                  | 72.84      | 116.00     | 8,449.44                   |
| 5001-021                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO FAROL NEGRO PARA EXTERIOR CODIGO EB1058 O SIMILAR, INCLUYE: LUMINARIA AHORRADORA DE 15 W LUZ FRIA, MATERIALES PARA SU FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PZA                                  | 541.21     | 116.00     | 62,780.36                  |
|                                                                 | <b>TOTAL DE CAP. VII.- INSTALACION ELECTRICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |            |            | 136,933.36                 |
| 8                                                               | <b>CAPITULO VIII.- PINTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |            |            |                            |
| 5001-009                                                        | PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFOND A DOS MANOS MARCA COMEX PRO 1000 COLOR BLANCO Y MARRON (SEGUN DONDE INDIQUE EL PLANO); INCLUYE: SELLADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M2                                   | \$72.42    | 3,497.8412 | 253,313.60                 |
| 5001-011                                                        | ELABORACION DE ROTULO PARA SANITARIOS CON BIODIGESTOR DE APROXIMADAMENTE 15 CM DE ALTO X 2.00 M DE LARGO. GROSOR LEGIBLE. LEYENDA "ESTA VIVIENDA FUE MEJORADA CON RECURSOS DE (FAIS)" INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PZA                                  | \$424.36   | 116.00     | 49,220.76                  |
|                                                                 | <b>TOTAL DE CAP. VIII.- PUERTAS Y VENTANAS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |            |            | 302,534.36                 |
| 9                                                               | <b>CAPITULO IX.- PUERTAS Y VENTANAS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |            |            |                            |
| 5001-026                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA PREBRICADA LISA BLANCA DE 0.80 X 2.13 M. CON MARCO METALICO, FERRADURA PHILIPS O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PZA                                  | 2,455.40   | 116.00     | 284,826.40                 |
| 5001-027                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE CANCELERIA DE ALUMINIO BLANCO Y PLASTICO BLANCO (3MM) DE 1.00 X 1.80 MT. INCLUYE: MARCO, TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PZA                                  | 2,477.45   | 0.00       | 0.00                       |
|                                                                 | <b>TOTAL DE CAP. IX.- PUERTAS Y VENTANAS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |            |            | 284,826.40                 |
| 10                                                              | <b>CAPITULO X.- CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |            |            |                            |
| 5001-001                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA COLOR BLANCO ESPECIAL PARA SUBLIMAR EN MEDIDA DE 20X30 CM CON IMPRESION EN SUBLIMACION A COLOR Y DISEÑO CON LOGOS DEL MUNICIPIO SEGUN MUESTRA, ASENTADO EN MURO CON PEGAZULEJO Y CHAFLAN DE CEMENTO BLANCO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PZA                                  | 259.04     | 116.00     | 30,110.24                  |
| 5001-002                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA PARA BAÑO DE 0.80 X 1.80 MT. ELABORADA CON PERIL DE ALUMINIO BLANCO DE 1" X2" Y PLASTICO DE 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PZA                                  | \$2,474.28 | 116.00     | 287,016.48                 |

ELABORADO POR: EL SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISADO POR: EL SUPERINTENDENTE DE OBRA

Va. Bo. EL ADMINISTRADOR UNICO

AUTORIZADO POR: EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. REBE FLORENCO UC ANGULO

ING. LUIS UC YAM

ING. EDGAR GILBERTO BUENFIL GONZALEZ

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

**PRESUPUESTO DEFINITIVO**

| CLAVE                                                                                                                                   |  | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDAD | P.U.     | CANTIDAD | IMPORTE                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.01.001                                                                                                                               |  | FORJADO DE POZO DE ABSORCION DE 5" DE DIAMETRO Y 8.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, CON ADEME LISO DE 4.00 MTS CON TUBO PVC NORMA DE 4", EXCAVACION EN MATERIAL "B" PARA REGISTRO DE 60X60X70 CM, DE MEDIDAS INTERIORES, CON BROCAL DE RODAPIE DE MAMPOSTERIA DE 20 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTURA PARA COLOCACION DE TAPA DE 80X80 CM Y 6.00 DE ESPESOR, CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 Y VARILLAS DE 3/8" A/C 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, RESPIRADERO A BASE DE TUBO HIDRAULICO DE 2" SEGUN CROQUIS, INCLUYE LIMPIEZA DEL LUGAR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS. | PZA    | 5,181.38 | 41.00    | 212,436.58                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                         |  | TOTAL DE CAPITULO X.- CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |          | 212,436.58                                                                                                                                    |
| <p style="text-align: right;">TOTAL:</p> <p style="text-align: right;">16 % DE I.V.A.</p> <p style="text-align: right;">GRAN TOTAL:</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |          | <p style="text-align: right;">9,168,714.73</p> <p style="text-align: right;">1,466,994.37</p> <p style="text-align: right;">10,635,709.10</p> |

EL SUPERINTENDENTE DE OBRA

ING. FENE ESTEBAN UC ANGULO

REVISOR  
EL RESIDENTE DE OBRA

ING UC YAM

Vo. Bo.   
EL ADMINISTRADOR UNICO

ING. EDGAR GILBERTO BUENFIL GONZALEZ

AUTORIZO  
EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

Maria Patricia

TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

| OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | FECHA: DE ELABORACION: 28 DE AGOSTO DEL 2017 |        |               | FECHA DE INICIO Y TERMINO: 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |              |               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| CEDULA No: 21V121002                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
| LOCALIDAD: FELIPE CARRILLO PUERTO                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
| CONTRATO: OP-FCP-FISMD17-LP-01/2017                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
| CLAVE                                              | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD | PRECIO UNITARIO                              | CANT.  | IMPORTE       | CANT.                                                          | IMPORTE      | DEFINITIVO    |
| 0001                                               | CAPIL- PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
| SPRE-003                                           | TRAZO DEL TERRENO CON INSTRUMENTOS MANUALES PARA DESPLANTES ESTABLECIENDO LOS EJES Y NIVELES DEL PROYECTO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                            | M2     | \$ 10.28                                     | 500.00 | \$ 5,140.00   | 80.00                                                          | \$ 822.40    | \$ 5,957.60   |
| SEXCABAN                                           | EXCAVACION DE CEPAS PARA DESPLANTE EN MATERIAL TIPO "A" O "B" HASTA 1.00 M MAXIMO DE PROFUNDIDAD, DEPOSITANDO EL MATERIAL A UN LADO DE LA CEPA INCLUYE AFINE DE FONDO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                   | M3     | \$ 215.96                                    | 190.00 | \$ 41,032.40  | 0.00                                                           | \$ 0.00      | \$ 41,032.40  |
| SPRE-009                                           | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION O DENOLICION (MEDIDO COMPACTO) AL PIE DE LA OBRA, COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES (PISON DE MANO), EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE ACARREOS, AGUA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                 | M3     | \$ 124.62                                    | 103.00 | \$ 12,835.86  | 0.00                                                           | \$ 0.00      | \$ 12,835.86  |
| SPRE-105                                           | RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (MEDIDO COMPACTO) AL PIE DE LA OBRA, COMPACTADO CON MEDIOS MANUALES (PISON DE MANO), EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE MATERIAL, AGUA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                   | M3     | \$ 368.91                                    | 44.00  | \$ 16,232.04  | 32.72                                                          | \$ 12,070.73 | \$ 4,161.31   |
| SEXC-002                                           | EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EN PATIO Y AREAS RESTRINGIDAS PARA COLOCACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE Y PARA POZO DE ABSORCION, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL, MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                            | M3     | \$ 1,488.90                                  | 245.00 | \$ 364,780.50 | 7.08                                                           | \$ 10,541.41 | \$ 375,321.91 |
| TOTAL                                              | CAPIL- PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                              |        | \$ 440,070.80 |                                                                | \$ 22,646.84 | \$ 462,717.64 |
| 0002                                               | CAPIL- CIMENTACION                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
| SCIM-001                                           | PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HTAS                                                                                                                                                                               | M2     | \$ 164.44                                    | 315.00 | \$ 51,798.60  | 117.83                                                         | \$ 19,375.97 | \$ 32,422.63  |
| SCIM-004                                           | CIMIENTO DE MAMPOSTERIA A BASE DE PIEDRA DE LA REGION ASESTADA CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO, EN PROPORCION 1:2:6, CORONA DE 30 CM DE ANCHO PROMEDIO, ACUÑADA, PLANEADA Y ENTANAADA A DOS CARAS, HASTA 1.00 METRO MAXIMO DE ALTURA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS. | M3     | \$ 1,883.01                                  | 96.00  | \$ 180,768.96 | 13.95                                                          | \$ 26,268.00 | \$ 207,036.96 |
| SCIM-016                                           | DADO DE 30x30 CM DE F-C-150 KG/CM2 ARMADO CON ARMEX 1910 INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HTA                                                                                                                                                                  | MIL    | \$ 626.62                                    | 200.00 | \$ 125,324.00 | 81.85                                                          | \$ 51,288.64 | \$ 176,612.64 |
| TOTAL                                              | CAPIL- CIMENTACION                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                              |        | \$ 357,401.56 |                                                                | \$ 96,932.61 | \$ 454,334.17 |
| 0003                                               | CAPIL- MUEBLES, CARMENAS Y CASTILLOS                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                              |        |               |                                                                |              |               |
|                                                    | LABOR, MATERIALES Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                      | FIL    | \$ 22.00                                     | 50.00  | \$ 1,100.00   | 115.00                                                         | \$ 2,530.00  | \$ 3,630.00   |

TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

| CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | FECHA, DE ELABORACION                                          |          | 28 DE AGOSTO DEL 2017 |            |                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|-----------------|
| CEDULA No: 21V2123002                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | FECHA DE INICIO Y TERMINO: 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |          |                       |            |                 |
| CONTRATO: OP-FCP-FISMDFI7-LP-01/2017         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                |          |                       |            |                 |
| CLAVE                                        | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UNIDAD | PRECIO UNITARIO                                                | CANT.    | IMPORTE               | DEDUCTIVAS | DEFINITIVO      |
| SMCC-002                                     | MURO CONSTRUIDO A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 CMS. DE SECCION, DE PRIMERA CALIDAD (QUE SOPORTE COMO MINIMO 40 KG/CM2 Y DEMOSTRADO POR EL PROVEEDOR MEDIANTE DOCUMENTO QUE LO ACREDITE) CON ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6, INCLUYE MATERIALES, ANDAMIOS METALICOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                  | M2     | \$ 320.21                                                      | 1,392.00 | \$ 445,732.32         | 0.00       | \$ 445,732.32   |
| SMCC-007                                     | CASTILLO AHOGADO EN MURO DE BLOCK HUECO DE 15X20X40 CMS. CON CONCRETO F' C=150 KG/CM2 REFORZADO CON UNA VARILLA DE 3/8". INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                 | NIL    | \$ 71.63                                                       | 235.00   | \$ 16,833.05          | 0.00       | \$ 16,833.05    |
| SMCC-011                                     | CASTILLO DE CONCRETO DE 15x15 CM F' C=150 KG/CM2 REFORZADO CON ARMEX DE 10/10. INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                       | NIL    | \$ 241.22                                                      | 940.00   | \$ 226,746.80         | 0.00       | \$ 226,746.80   |
| SMCC-018                                     | CADENA DE NIVELACION DE 15x20 CM F' C=150 KG/CM2, ARMADO CON ARMEX 10-15. INCLUYE CIMBRA A DOS CARAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                            | NIL    | \$ 281.65                                                      | 750.00   | \$ 211,237.50         | 0.00       | \$ 211,237.50   |
| TOTAL                                        | CAP. III.- MUROS, CADENAS Y CASTILLOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                                |          | \$ 1,093,532.17       |            | \$ 1,093,532.17 |
| 0004                                         | CAP. IV.- CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                                |          |                       |            |                 |
| SCUB-015                                     | LOSA DE VIGUETA T-12.5 Y BOVEDILLA DE 15X25X36 CMS. CON CAPA DE COMPRESION DE 3 CM DE ESPESOR Y CONCRETO F' C=200 KG/CM2. REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 10x10-6-6. INCLUYE MICROFIBRA POLIPROPILENO PARA EL AGRIETAMIENTO "FIBRAFAST". CON NORMA ASTM C 1116. UNA PRUEBA DE LABORATORIO POR CADA BANO, HABILITADO, CIMBRA Y DESCIMBRA DE LATERALES, COLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA | M2     | \$ 898.67                                                      | 409.00   | \$ 367,556.03         | 0.00       | \$ 367,556.03   |
| SCUB-002                                     | PRETIL A BASE DE UNA FILA DE BLOCK HUECO DE 15X20X40 DE SECCION (VER DETALLE EN CROQUIS), ACABADO A TRES CAPAS EN SU PARTE SUPERIOR E INTERIOR UNICAMENTE Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6. INCLUYE PERFILACION A BASE DE REGLAS Y TUBULARES METALICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                              | NIL    | \$ 206.60                                                      | 550.00   | \$ 113,630.00         | 0.00       | \$ 113,630.00   |
| SAV-001                                      | CALCEPTE EN LOSA DE AZOTEA CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO-GRASA EN PROPORCION 1:2:6. INCLUYE CEMENTO DE 15 KG Y ESPESOR DE 1.5 CM. INCLUYE LECHADA DE CEMENTO CON MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                  | NIL    | \$ 206.60                                                      | 550.00   | \$ 113,630.00         | 0.00       | \$ 113,630.00   |
| SAV-005                                      | CHALAN DE 30x30 CMS. A 0.05 CM DE ALTURA. CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NIL    | \$ 206.60                                                      | 550.00   | \$ 113,630.00         | 0.00       | \$ 113,630.00   |

Maria Pat Ciau





# TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

| OBRA                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FECHA DE ELABORACION      |                 |        | 28 DE AGOSTO DEL 2017               |        |                 |
|------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|--------|-------------------------------------|--------|-----------------|
| CEDULA No                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FECHA DE INICIO Y TERMINO |                 |        | 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |        |                 |
| LOCALIDAD                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FECHA DE INICIO Y TERMINO |                 |        | 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |        |                 |
| CONTRATO                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FECHA DE INICIO Y TERMINO |                 |        | 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |        |                 |
| CONSTRUCCION DE SANEAMIENTOS CON BIODIGESTORES |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CONTRATADO                |                 |        | DEDUCTIVAS                          |        |                 |
| CONCEPTOS                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRECIO UNITARIO           |                 |        | ADITIVAS                            |        |                 |
| CLAVE                                          | UNIDAD | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANT.                     | IMPORTE         | CANT.  | IMPORTE                             | CANT.  | IMPORTE         |
| DE OBRA Y HERRAMIENTA                          | M2     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,079.00                  | \$ 340,804.80   | 235.40 | \$ 77,964.48                        | 0.00   | \$ 0.00         |
| SAYR-011                                       | M2     | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA LINEA ECONOMICA ANTIDERRAPANTE DE 20X20 CM. DE SECCION, EN PISO DE BAÑO ASEANTADO CON PEGAZULEJO, LECHADA DE CEMENTO BLANCO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HITA                                                                                              | 305.00                    | \$ 109,022.25   | 63.88  | \$ 22,833.91                        | 0.00   | \$ 0.00         |
| SAYR-012                                       | M2     | EMBOQUILLADO Y PERFILACION DE ARISTA EN PUERTAS Y VENTANAS A BASE DE MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO, EN PROPORCION 1:2:6 Y MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO CERNIDO EN PROPORCION 1:18:9, INCLUYE REGLAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIO Y HITA                                                              | 685.00                    | \$ 50,032.40    | 103.80 | \$ 7,581.55                         | 0.00   | \$ 0.00         |
| SMES6051                                       | M2     | FORJADO DE MESETA DE 0.60x0.40x0.06 MTS DE SECCION CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 ACABADO CON LOSETA, ARNIADA CON VARILLA DE 3/8" EN AMBOS SENTIDOS, EMPOTRADA EN MURO PARA SOSTENER LAVABO INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                               | 100.00                    | \$ 81,359.00    | 16.00  | \$ 13,017.44                        | 0.00   | \$ 0.00         |
| SMCC-165                                       | PZA    | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CELOSIA DE CONCRETO TIPO PERSIANA PREFABRICADO DE 40x40 CM. ASEANTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-POLVO EN PROPORCION 1:2:6, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO                                                                                          | 100.00                    | \$ 16,114.00    | 16.00  | \$ 2,578.24                         | 0.00   | \$ 0.00         |
| SOENE101                                       | PZA    | SUMINISTRO Y COLOCACION DE RESPIRADERO PARA W.C. A BASE DE TUBERIA SANITARIA DE 2" EN MURO DE BLOCC HASTA 50 CMS SOBRE LA LOSA, INCLUYE REMATE VENTILA, MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                       | 100.00                    | \$ 22,802.00    | 16.00  | \$ 3,648.32                         | 0.00   | \$ 0.00         |
| SAYR-701                                       | PZA    | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE MURO TABUL COLOR CREMA DE 33x45 CMS O SIMILAR CON ESTAMPADO DE LOGO (UN GOBIERNO DE VISION Y COMPROMISO) DE VINIL ACRILICO SEGUN MUESTRA, ASEANTADO EN MURO DE BLOCC CON PEGAZULEJO, LECHADA DE CEMENTO BLANCO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA | 100.00                    | \$ 28,409.00    | 0.00   | \$ 0.00                             | 100.00 | \$ 28,409.00    |
| TOTAL                                          |        | CAPV - ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | \$ 1,476,354.19 |        | \$ 234,947.15                       |        | \$ 1,682,891.34 |
| 0006                                           |        | CAPV - INSTALACION HIDROSANITARIA                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                 |        |                                     |        |                 |
| 0006                                           |        | SALIDA HIDRAULICA PARA MUERLES DE BAÑO CON TUBO Y ACCESORIOS CPVC DE 1" INCLUYE PUENTE APARENTE EN MUROS DE BLOCC, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HITA                                                                                                                                                  | 300.00                    | \$ 115,707.00   | 46.00  | \$ 18,521.76                        | 0.00   | \$ 0.00         |
| 0006                                           |        | INSTALACION DE TUBERIA PARA BASTA                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50.00                     | \$ 41,192.50    | 151.50 | \$ 1,151.50                         | 0.00   | \$ 0.00         |
| 0006                                           |        | MATERIALES Y EQUIPO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                 |        |                                     |        |                 |

Para Patricia

# TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

| OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                                                                                                                                                                                   |        | FECHA: DE ELABORACION 28 DE AGOSTO DEL 2017 |        |               | FECHA DE INICIO Y TERMINO 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |              |       |             |          |               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|---------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------------|----------|---------------|
| CEDULA No 21V2123002                               |                                                                                                                                                                                   |        | LOCALIDAD: FELIPE CARRILLO PUERTO           |        |               |                                                               |              |       |             |          |               |
| CONTRATO: OP-FCP-FISMDFI7-LP-01/2017               |                                                                                                                                                                                   |        |                                             |        |               |                                                               |              |       |             |          |               |
| CLAVE                                              | CONCEPTOS                                                                                                                                                                         | UNIDAD | PRECIO UNITARIO                             | CANT.  | IMPORTE       | CANT.                                                         | IMPORTE      | CANT. | IMPORTE     | CANT.    | IMPORTE       |
| 5TUP-L3-4                                          | SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CPVC DE 3/4" (19 mm) PARA RED DE ALIMENTACION DE LOS MUEBLES, INCLUYE CONEXION, TRAZO, RAMURAS, RESANES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA      | ML     | \$ 85.86                                    | 650.00 | \$ 55,809.00  | 57.60                                                         | \$ 4,945.54  | 0.00  | \$ 0.00     | 707.60   | \$ 60,754.54  |
| 5SAN-001                                           | SALIDA SANITARIA PARA WC CON TUBERIA DE PVC DE 4" (100 mm) PARA CONEXION A RED INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HTTA                                                            | SAL    | \$ 280.76                                   | 100.00 | \$ 28,076.00  | 16.00                                                         | \$ 4,492.16  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 32,568.16  |
| 5SAN-002                                           | SALIDA SANITARIA PARA LAVABO, CON TUBERIA DE PVC DE 2" (50 mm) PARA CONEXION A RED, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HTTA                                                       | SAL    | \$ 264.78                                   | 100.00 | \$ 26,478.00  | 16.00                                                         | \$ 4,236.48  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 30,714.48  |
| 5SAN-003                                           | SALIDA SANITARIA Y COLOCACION DE COLADERA CON TUBERIA DE PVC DE 2" (50 mm) PARA CONEXION A RED, INCLUYE COLADERA CUADRADA, 1" DE PVC DE 2" MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA | SAL    | \$ 316.45                                   | 100.00 | \$ 31,645.00  | 16.00                                                         | \$ 5,063.20  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 36,708.20  |
| 5SAN-006                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                | ML     | \$ 100.69                                   | 400.00 | \$ 40,276.00  | 0.00                                                          | \$ 0.00      | 33.78 | \$ 3,401.30 | 366.22   | \$ 36,877.40  |
| 5SAN-007                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 2" (50 mm), INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                    | ML     | \$ 72.88                                    | 800.00 | \$ 58,304.00  | 425.04                                                        | \$ 30,976.92 | 0.00  | \$ 0.00     | 1,225.04 | \$ 89,280.92  |
| 5SAN-008                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC CON TANQUE BAJO DE CERAMICA COLOR BLANCO MODELO LINEA ECONOMICA, INCLUYE ACCESORIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                     | PZA    | \$ 1,626.19                                 | 100.00 | \$ 162,619.00 | 16.00                                                         | \$ 26,019.04 | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 188,638.04 |
| 5SAN-009                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO DE CERAMICA COLOR BLANCO MODELO LINEA ECONOMICA, INCLUYE CESPOL-BB-PVC LLAVE INDIVIDUAL PARA LAVABO, CUBRETAJADORES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA | PZA    | \$ 1,067.56                                 | 100.00 | \$ 106,756.00 | 16.00                                                         | \$ 17,080.96 | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 123,836.96 |
| 5SAN-010                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA CON BRAZO, INCLUYE MANERAJE DE CONTROL DE REGADERA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                    | PZA    | \$ 209.86                                   | 100.00 | \$ 20,986.00  | 16.00                                                         | \$ 3,357.76  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 24,343.76  |
| SHID-117                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE PICO (TIPO BRONCE) EN INTERIOR DE BAÑO, INCLUYE CONECTOR, 1" CPVC DE 1/2" LLAVE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO                           | PZA    | \$ 104.00                                   | 100.00 | \$ 10,400.00  | 16.00                                                         | \$ 1,664.00  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 12,064.00  |
| 5SAN-011                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUEGO DE ACCESORIOS PARA BAÑO, CUNO, CEPILLERA, CUBRETAJADORES, PAPER, DE PORCELANA, 1" DE PVC DE 1/2" LLAVE, MANO DE OBRA Y EQUIPO                    | PZA    | \$ 104.00                                   | 100.00 | \$ 10,400.00  | 16.00                                                         | \$ 1,664.00  | 0.00  | \$ 0.00     | 116.00   | \$ 12,064.00  |
| 5SAN-012                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                   | ML     | \$ 100.69                                   | 400.00 | \$ 40,276.00  | 0.00                                                          | \$ 0.00      | 33.78 | \$ 3,401.30 | 366.22   | \$ 36,877.40  |

Maria PAT CAC

**TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO**

| OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FECHA DE ELABORACION: 28 DE AGOSTO DEL 2017                    |                 |            |                 |          |               |            |               |            |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------------|----------|---------------|------------|---------------|------------|-----------------|
| CEDULA N° 21/1213002                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FECHA DE INICIO Y TERMINO: 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017 |                 |            |                 |          |               |            |               |            |                 |
| LOCALIDAD: FELIPE CARRILLO PUERTO                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                 |            |                 |          |               |            |               |            |                 |
| CONTRATO: OP-FCP-FISMDF17-LP-01/2017               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                 |            |                 |          |               |            |               |            |                 |
| CLAVE                                              | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDAD                                                         | PRECIO UNITARIO | CONTRATADO |                 | ADITIVAS |               | DEDUCTIVAS |               | DEFINITIVO |                 |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                 | CANT.      | IMPORTE         | CANT.    | IMPORTE       | CANT.      | IMPORTE       | CANT.      | IMPORTE         |
| 50EX-200                                           | LTS (ECONOMICO). INCLUYE. TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PZA                                                            | \$ 2.152,62     | 100,00     | \$ 215.262,00   | 16,00    | \$ 34.441,92  | 0,00       | \$ 0,00       | 116,00     | \$ 249.703,92   |
|                                                    | SUMINISTRO Y COLOCACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE 600 LTS Y REGISTRO PARA LODOS. PREFABRICADOS. EL BIODIGESTOR TIENE UNA PARTE CILINDRICA DE 66 CM DE DIAMETRO Y UNA CAMARA PARA ACUMULAR LODOS EN SU PARTE INFERIOR EN FORMA DE CONO TRUNCADO DE 86 CM DE DIAMETRO EN SU BASE MAYOR Y 25 CM DE DIAMETRO EN SU BASE INFERIOR. LA ALTURA TOTAL DEL BIODIGESTOR ES 1,65 M. EL REGISTRO PARA LODOS TIENE 60 CMS DE DIAMETRO POR 70 CM DE ALTO. INCLUYE COLOCACION DEL BIODIGESTOR Y EL REGISTRO DE LODOS. TAPA DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR. F C=150 KG/CMT. ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" A/C 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS. BROCAL DE MANPOSTERIA DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CMS DE ALTO APROXIMADAMENTE. RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO. PRODUCTO DE EXCAVACION. MATERIALES. MANO DE OBRA. HERRAMIENTA Y EQUIPO | PZA                                                            | \$ 13.264,60    | 100,00     | \$ 1.326.460,00 | 16,00    | \$ 214.153,60 | 0,00       | \$ 0,00       | 116,00     | \$ 1.552.613,60 |
| 55AN-300                                           | SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO SANITARIO PREFABRICADO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. DIMENSIONES DE 40 CM DE DIAMETRO Y 40 CM DE ALTURA. INCLUYE TAPA CIEGA. SELLADO PARA IMPEDIR FUGA DE GASES. EXCAVACION. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. MANO DE OBRA Y HTTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PZA                                                            | \$ 1.517,23     | 100,00     | \$ 151.723,00   | 16,00    | \$ 24.275,68  | 0,00       | \$ 0,00       | 116,00     | \$ 175.998,68   |
| 50EX-203                                           | FORADO DE POZO DE ABSORCION DE 5" DE DIAMETRO Y 8,00 MTS DE PROFUNDIDAD EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL. CON ADEME LISO DE 4,00 MTS. CON TUBO PVC NORMA DE 4". EXCAVACION EN MATERIAL "C" PARA REGISTRO DE 60x60x70 CM. DE MEDIDAS INTERIORES. CON BROCAL DE RODAPIE DE MANPOSTERIA DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTURA PARA COLOCACION DE TAPA DE 80x80 CM Y 6,00 CM DE ESPESOR. CON CONCRETO F C=150 KG/CMT Y VARILLAS DE 3/8" A/C 15 CM EN AMBOS SENTIDOS. RESPIRADERO A BASE DE TUBO HIDRAULICO DE 2". SEGUN CROQUIS INCLUYE LINPIEZA DEL LUGAR. MATERIALES. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS. CAP VI-INSTALACION HIDROSANITARIA                                                                                                                                                                                         | PZA                                                            | \$ 5.447,00     | 100,00     | \$ 544.700,00   | 0,00     | \$ 0,00       | 26,00      | \$ 136.177,00 | 76,00      | \$ 410.551,00   |
| TOTAL                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                 |            | \$ 3.020.881,60 |          | \$ 412.754,28 |            | \$ 136.576,30 |            | \$ 3.392.131,88 |
| 600"                                               | CAP VII-INSTALACION ELCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SAL                                                            |                 | 0,00       | \$ 0,00         |          | \$ 0,00       | 0,00       | \$ 0,00       | 0,00       | \$ 0,00         |

**TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO**

OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES

28 DE AGOSTO DEL 2017

FECHA DE ELABORACION

CEDULA No: 21N213002

LOCALIDAD: FELIPE CARRILLO PUERTO

FECHA DE INICIO Y TERMINO: 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017

CONTRATO: OP-FCT-FISMDF17-LP-01/2017

| CLAVE    | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | CONTRATADO |               | ADITIVAS |              | DEDUCTIVAS |               | DEFINITIVO |               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|------------|---------------|----------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                 | CANT.      | IMPORTE       | CANT.    | IMPORTE      | CANT.      | IMPORTE       | CANT.      | IMPORTE       |
| SELE-010 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO AHORRADORA DE 15W ATTS LUZ FRIA, INCLUYE SOQUET DE BAQUELITA, LUMINARIA, MATERIALES PARA SU FIACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                   | PZA    | \$ 72.84        | 100.00     | \$ 7,284.00   | 16.00    | \$ 1,165.44  | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 8,449.44   |
| SELE-501 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO FAROL NEGRO PARA EXTERIOR CODIGO EBI058 O SIMILAR, INCLUYE LUMINARIA AHORRADORA DE 15W LUZ FRIA, MATERIALES PARA SU FIACION, MANO DE OBRA Y HITAS                                                                                                 | PZA    | \$ 541.21       | 100.00     | \$ 54,121.00  | 16.00    | \$ 8,659.36  | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 62,780.36  |
| TOTAL    | CAP.VII.- INSTALACION ELECTRICA                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                 |            | \$ 118,406.00 |          | \$ 18,887.36 |            | \$ 0.00       |            | \$ 136,933.36 |
| 0008     | PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFON A DOS MANOS MARCA COMEX PRO 1000 COLOR BLANCO Y MARRON (SEGUN DONDE INDIQUE EL PLANO), INCLUYE SELLADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                                         | M2     | \$ 72.42        | 3,076.00   | \$ 222,763.92 | 421.84   | \$ 30,540.74 | 0.00       | \$ 0.00       | 3,497.84   | \$ 253,313.66 |
| SPIN-501 | ELABORACION DE ROTULO PARA SANITARIOS CON BIODIGESTOR DE APROXIMADAMENTE 15 CM DE ALTO X 2.00 M DE LARGO, GROSOR LEGIBLE, LEYENDA "ESTA VIVIENDA FUE MEJORADA CON RECURSOS DEL IFATSI" INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HITAS                               | PZA    | \$ 424.36       | 100.00     | \$ 42,436.00  | 16.00    | \$ 6,789.76  | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 49,225.76  |
| TOTAL    | CAP.VIII.- PINTURA                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                 |            | \$ 265,199.92 |          | \$ 37,329.50 |            | \$ 0.00       |            | \$ 302,529.42 |
| 0009     | CAP. IX.- PUERTAS Y VENTANAS                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                 |            |               |          |              |            |               |            |               |
| SCAR-E26 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA PREFABRICADA LISA BLANCA DE 0.80x2.13 M CON MARCO METALICO, CERRADURA PHILLIPS O SIMILAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA                                                                                                                  | PZA    | \$ 2,455.40     | 100.00     | \$ 245,540.00 | 16.00    | \$ 39,286.40 | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 284,826.40 |
| SPV-002  | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE CANCELERIA DE ALUMINIO BLANCO Y PLASTICO BLANCO (3 MM DE 100x180) INCLUYE MARCO, TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA FIACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS                                                                                            | PZA    | \$ 2,477.45     | 100.00     | \$ 247,745.00 | 0.00     | \$ 0.00      | 100.00     | \$ 247,745.00 | 0.00       | \$ 0.00       |
| TOTAL    | CAP. IX.- PUERTAS Y VENTANAS                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                 |            | \$ 493,285.00 |          | \$ 39,286.40 |            | \$ 247,745.00 |            | \$ 284,826.40 |
| 0010     | CAP. X.- CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                 |            |               |          |              |            |               |            |               |
| SEXT-001 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA COLOR BLANCO ESPECIAL PARA SUBLIMAR EN MEDIDA DE 20x30 CM CON IMPRESION EN SUBLIMACION A COLOR Y DISEÑO CON LOGOS DEL MUNICIPIO SEGUN MUESTRA, ASENTADO EN MURO CON PEGAMENTO Y CHAFLAN DE CEMENTO BLANCO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA | PZA    | \$ 285.04       | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00   | \$ 33,064.64 | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 33,064.64  |
| SEXT-002 | FABRICACION DE MAMPARA DE 30 CM DE ANCHURA, 100 CM DE ALTURA, A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO BLANCO, DE 1.50x1.50 M MARCO                                                                                                                                                                     |        |                 |            |               |          |              |            |               |            |               |

Maria Patricia

TABLA COMPARATIVA PARA LA AUTORIZACION DE VOLUMENES Y CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES

CEDULA No 21V2123002

LOCALIDAD FELIPE CARRILLO PUERTO

CONTRATO: OP-FCP-FISMIDF7-LP-01/2017

FECHA: DE ELABORACION 28 DE AGOSTO DEL 2017

FECHA DE INICIO Y TERMINO 12 DE MAYO AL 31 DE OCTUBRE DE 2017

| CLAVE             | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | CONTRATADO |                 | ADITIVAS |                 | DEDUCTIVAS |               | DEFINITIVO |                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|------------|-----------------|----------|-----------------|------------|---------------|------------|------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                 | CANT.      | IMPORTE         | CANT.    | IMPORTE         | CANT.      | IMPORTE       | CANT.      | IMPORTE          |
| EXT-003           | PERIMETRAL Y PLASTICO DE 3 mm EN COLOR BLANCO. INCLUYE: ESCUADRA DE 20x80 CM A BASE DE TUBO DE ALUMINIO COLOR BLANCO DE 1" DE DIAMETRO. MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.                                                                                        | PZA    | \$ 2,474.28     | 0.00       | \$ 0.00         | 116.00   | \$ 287,016.48   | 0.00       | \$ 0.00       | 116.00     | \$ 287,016.48    |
|                   | FORJADO DE POZO DE ABSORCION DE 5" DE DIAMETRO Y 8.00 MTS. DE PROFUNDIDAD EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL CON ADEME LISO DE 4.00 MTS. CON TUBO PVC NORMA DE 4".                                                                                                                                   |        |                 |            |                 |          |                 |            |               |            |                  |
|                   | EXCAVACION EN MATERIAL "B" PARA REGISTRO DE 60x60x70 CM. DE MEDIDAS INTERIORES, CON BROCAL DE RODAPIE DE MANPOSTERIA DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTURA PARA COLOCACION DE TAPA DE 80x80 CM Y 6.00 CM DE ESPESOR. CON CONCRETO F' C-150 KG/CM2 Y VARILLAS DE 3/8" A/C 15 CM EN AMBOS SENTIDOS. |        |                 |            |                 |          |                 |            |               |            |                  |
|                   | RESPIRADERO A BASE DE TUBO HIDRAULICO DE 3" SEGUN CROQUIS. INCLUYE: LIMPIEZA DEL LUGAR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.                                                                                                                                                                | PZA    | \$ 5,181.38     | 0.00       | \$ 0.00         | 41.00    | \$ 212,436.58   | 0.00       | \$ 0.00       | 41.00      | \$ 212,436.58    |
| TOTAL             | CAP. V. CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                 |            | \$ 0.00         |          | \$ 529,571.30   |            | \$ 0.00       |            | \$ 529,571.30    |
|                   | SUBTOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                 |            | \$ 7,956,412.25 |          | \$ 1,650,681.62 |            | \$ 438,379.14 |            | \$ 9,168,714.73  |
| 16.00% DE I.V.A   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                 |            | \$ 1,273,025.96 |          | \$ 264,109.07   |            | \$ 70,140.66  |            | \$ 1,466,994.37  |
| TOTAL PRESUPUESTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                 |            | \$ 9,229,438.21 |          | \$ 1,914,790.69 |            | \$ 508,519.80 |            | \$ 10,635,709.10 |

EL SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. RENE FERRER GARCIA ANGULO

REVISOR  
EL RESIDENTE DE OBRAS PUBLICAS  
ING. LUIS UCYAN

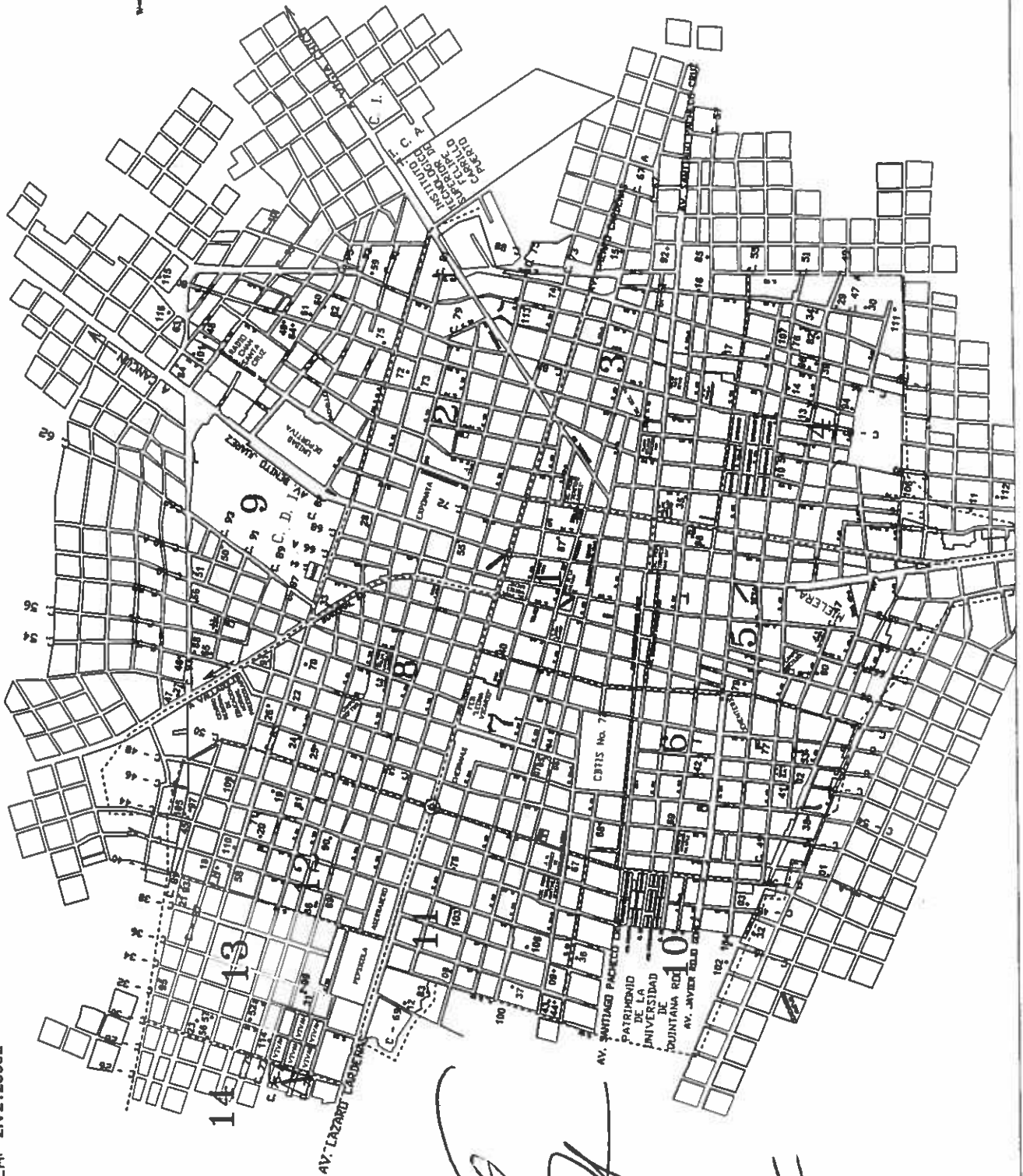
EL ADMINISTRADOR LOCAL  
ING. EDGAR G. BUENFIL GONZALEZ

AUTORIZO:  
EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS  
ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

# MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PLANO DEFINITIVO

OBRA: CONSTRUCCION DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES.  
LOCALIDAD: FELIPE CARRILLO PUERTO (COLONIAS: CENTRO, JESUS MARTINEZ ROSS, FRANCISCO MAY, HUAYUMIL, JUAN BAUTISTA VEGA, JAVIER ROJO GOMEZ, CECILIO CHI, LEDNA VICARIO, EMILIANO ZAPATA, RAFAEL E. MELGAR, LAZARO CARDENAS, PLAN DE AYALA, PLAN DE AYUTLA, PLAN DE GUADALUPE Y PLAN DE LA NORIA.  
CEDULA: 2IV2123002



## COLONIAS POPULARES

- 1.- CENTRO
- 2.- JESUS MARTINEZ ROSS
- 3.- FRANCISCO MAY
- 4.- HUAYUMIL
- 5.- JUAN BAUTISTA VEGA
- 6.- JAVIER ROJO GOMEZ
- 7.- CECILIO CHI
- 8.- LEDNA VICARIO
- 9.- EMILIANO ZAPATA
- 10.- RAFAEL E. MELGAR
- 11.- LAZARO CARDENAS
- 12.- PLAN DE AYUTLA
- 13.- PLAN DE GUADALUPE
- 14.- PLAN DE LA NORIA

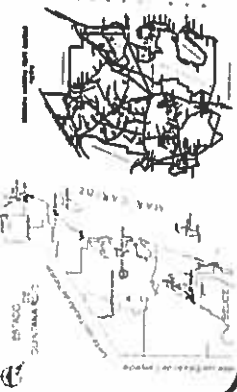
*Mania Patricia*





M. AYUNTAMIENTO DE  
FELIPE CARRILLO PUERTO

MACRO-LOCALIZACION GEOGRAFICA



SIMBOLOGIA:

EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. JEREMIAS CARRERA BASTO

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

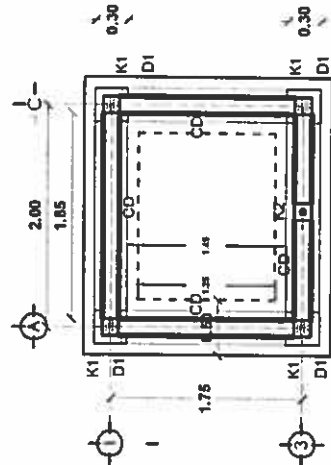
Quintana Roo, México, 10 de Mayo de 2017  
Calle 53 entre H. Benito Juárez y Calle 72  
Colonia Obispo, Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo.

CONSTRUCCION DE SANTARIOS  
CON BIODIGESTORES

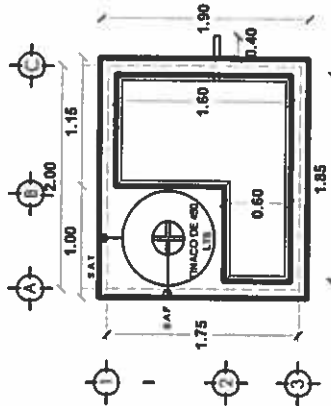
FELIPE CARRILLO  
PUERTO, QUINTANA ROO

ARQUITECTONICOS Y  
ESTRUCTURALES

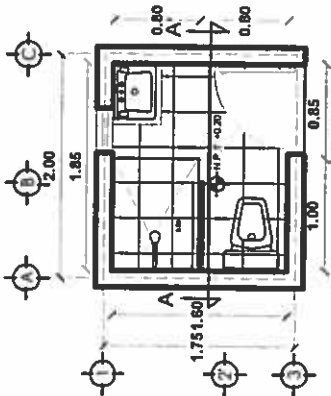
ARQ-01



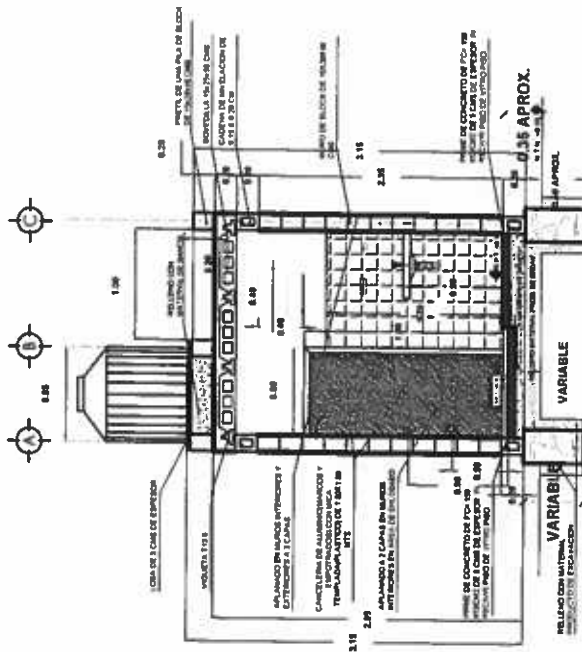
PLANTA DE CIMENTACION



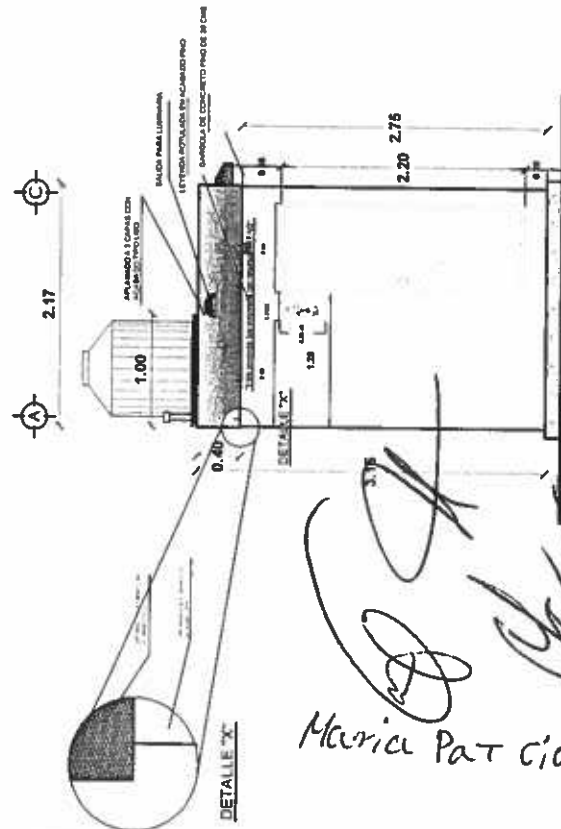
PLANO DE AZOTEA



PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE A-A



FACHADA PRINCIPAL

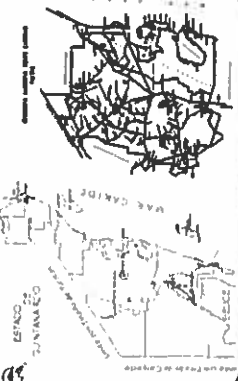
Maria Patricia





EL AYUDANTE DE  
FELIPE CARRILLO PUERTO

MACRO-LOCALIZACION GEOGRAFICA



SIMBOLOGIA:

EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

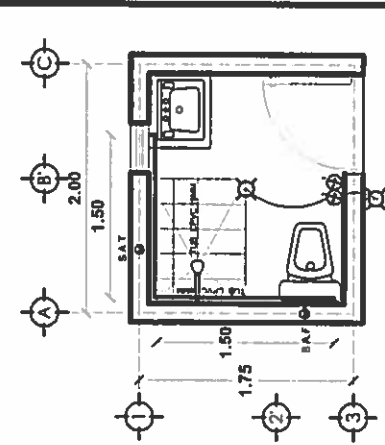
Edificio: 1401 E. 4th St. 3rd Floor  
San Juan, Puerto Rico 00906  
Tel: (787) 498-1234

CONSTRUCCION DE SANTARIOS  
CON BIOGESTORES

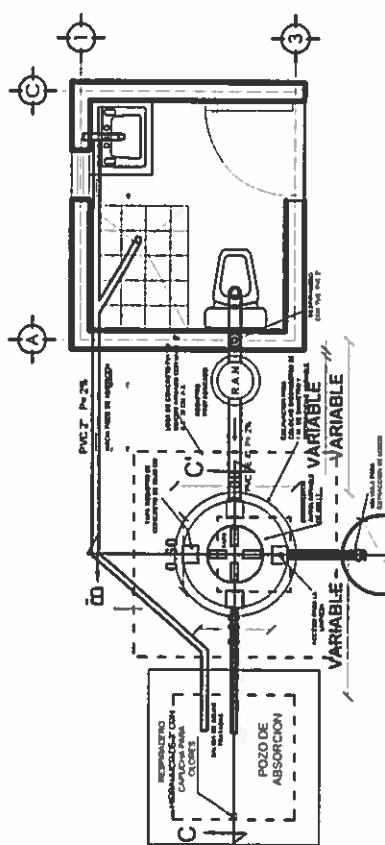
FELIPE CARRILLO  
PUERTO, QUINTANA ROO

INSTALACIONES  
HIDROSANITARIAS Y  
ELECTRICAS

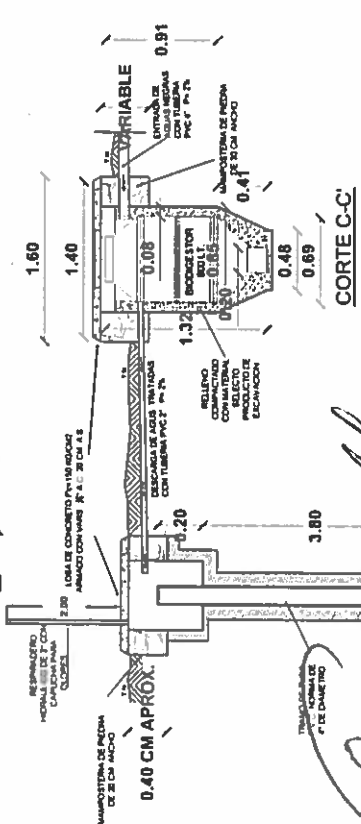
INST-01



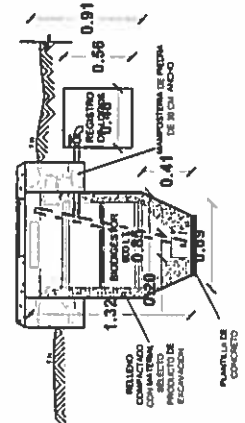
INSTALACION HIDRAULICA Y  
ELECTRICA



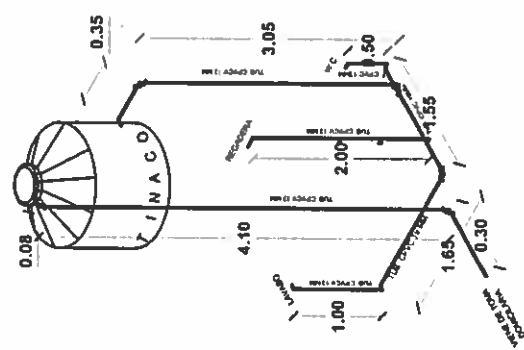
INSTALACION SANITARIA



CORTE C-C



CORTE B-B



ISOMETRICO HIDRAULICO

Maria Patricia



A. AYUNTAMIENTO DE  
FELIPE CARRILLO PUERTO

MACRO-LOCALIZACION GEOGRAFICA



SIMBOLOGIA:

EL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. JEREMIAS CABRERA BASTO

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Manzanillo, Jalisco, México, 15 de Octubre de 2017

Quintana Roo, México, 15 de Octubre de 2017

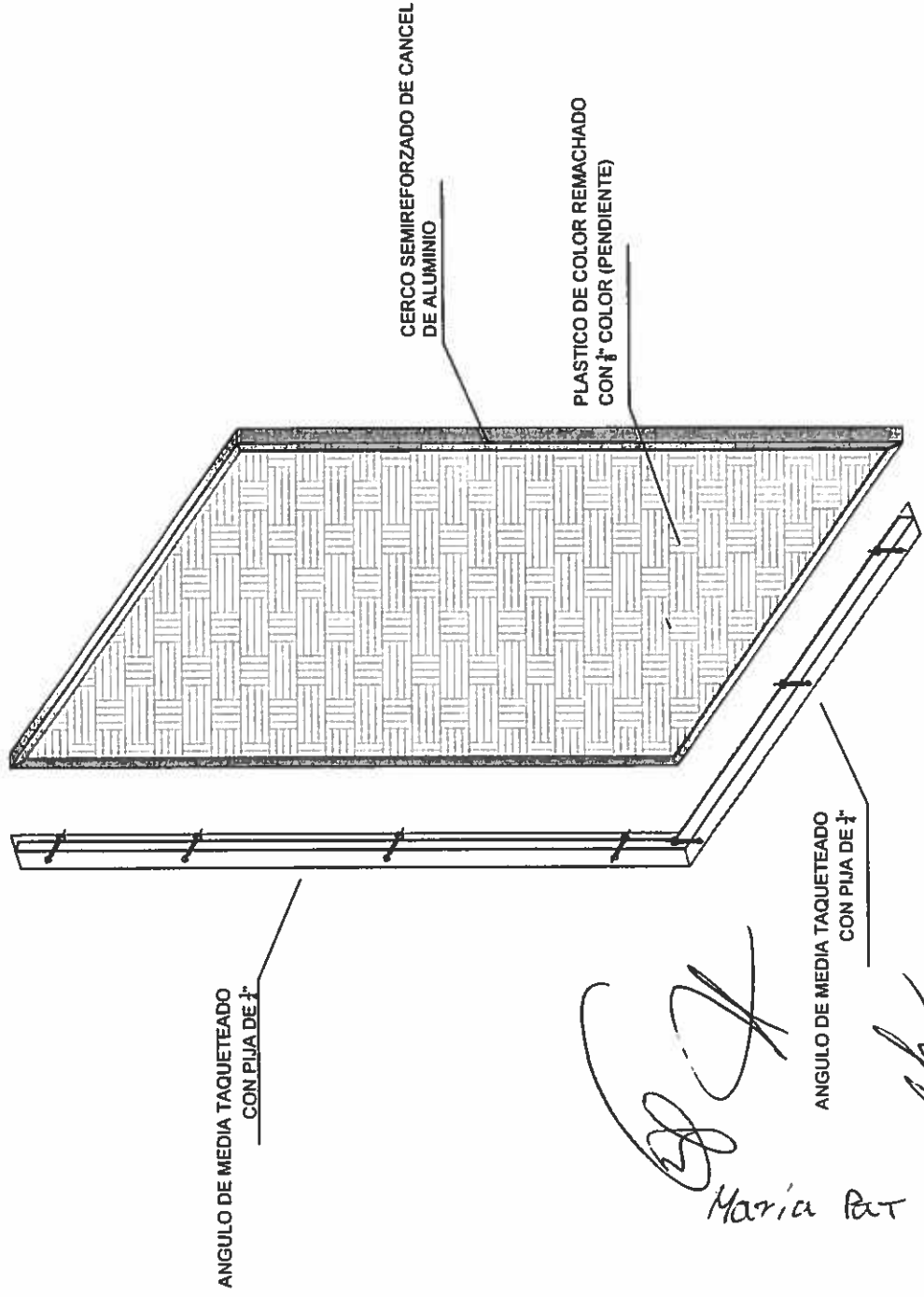
CONSTRUCCION DE SANITARIOS  
CON BIODIGESTORES

FELIPE CARRILLO

PUERTO, QUINTANA ROO

DETALLE DE MAMPARA

DET-01



*[Signature]*  
Maria Patricia



Para verificar los datos de la presente póliza de fianza, usted puede acceder a [www.acfianzasmonterrey.com](http://www.acfianzasmonterrey.com) o comunicarse a los teléfonos 01 800 01 825432

**POLIZA DE FIANZA  
BENEFICIARIO**

EXPEDICION

21-11-2017

## ENDOSO

**MONTO DE FIANZA**

MONEY

NO. DE FIANZA

## INCLUSION

1 063 570 91

**PESOS**

1854035

0

0330

ACE Finanzas Monterrey, S.A., con domicilio en Av. Paseo de la Reforma No. 250 Piso 15 "Torre Niza", Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, Ciudad de México, México, en ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos de los artículos 11o. y 36o de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas se constituye fiduciaria hasta el monto de: 1,063,670.91 UN MILLON SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 91/100 M.N.

PROYECTOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS, S.A. DE C.V.

Ante A FAVOR DE LA TESORERIA DEL MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO

AFIANZADORA ACE FIANZAS MONTERREY, S.A., CONSTITUYE FIADORA POR LA CANTIDAD DE \$ 1,063,570.91 (SON: UN MILLON SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 91/100 M.N.), ANTE: Y A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO, PARA GARANTIZAR POR SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS, S.A. DE C.V., CON DOMICILIO FISCAL EN LA CALLE SABAN S/N ENTRE JACINTO PAT Y CHILAM BAHAM, COLONIA CENTRO, C.P. 77890, JOSE MARIA MORELOS, QUINTANA ROO, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES No. 21-0000000000, CONSTITUYE FIANZA POR EL EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS OBJETO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NUMERO CP-017-FISMOF17-LP-01/2017 DE FECHA 02 DE MAYO DE 2017 Y CONVENIO MODIFICATORIO NO 01-01-01-CP-FISMOF17-LP-01/2017 DE FECHA 08 DE SEPTIEMBRE DE 2017, CELEBRADO CON EL H. AYUNTAMIENTO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, Q. ROO, REPRESENTADO POR LA C. C. P. PAOLY ELIZABETH PERERA MALDONADO, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE MUNICIPAL, Y POR LA OTRA PARTE NUESTRO FIADOR SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS, S.A. DE C.V., REPRESENTADO POR EL ING. EDGAR GILBERTO BUENFIL GONZALEZ, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE SANITARIOS CON BIODIGESTORES EN LA LOCALIDAD DE: FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO EN LAS COLONIAS CENTRO, JESÚS MARTÍNEZ ROSS, FRANCISCO MAY, HUAYUMIL, JUAN BAUTISTA VEGA, JAVIER RODRÍGUEZ GÓMEZ, CECILIO CHI, LEONA VICARIO, EMILIANO ZAPATA, RAFAEL E. MELGAR, LÁZARO CÁRDENAS, PLAN DE AYALA, PLAN DE AYUTLA, PLAN DE GUADALUPE Y PLAN DE LA NORIA, CON CÉDULA NÚMERO 2IV2123002, DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES MENCIONADAS EN EL CITADO CONTRATO CON SUS ANEXOS Y CONVENIO MODIFICATORIO. CON UN IMPORTE TOTAL DE \$ 10,635,709.10 (SON: DIEZ MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS 10/100 M.N.). CON I.V.A. INCLUIDO; LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO Y CON REGLAMENTO PARA RESPONDER POR LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE FUERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO ANTES CITADO, LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO PARA RESPONDER POR LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO Y CONVENIO MODIFICATORIO. B) QUE LA FIANZA ENTARÁ EN VIGOR HASTA UN AÑO DESPUÉS DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO Y CONVENIO MODIFICATORIO, SALVO QUE EXISTA INCONFORMIDAD DEL H. AYUNTAMIENTO, EN CUYO CASO LA FIANZA SE PRORROGARA HASTA LA RECEPCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS Y A SATISFACCIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO, C) LA FIANZA RESPONDE DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO Y CONVENIO MODIFICATORIO, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN DE CONFORMIDAD CON LA AUTORIZACIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO. D) QUE PARA CANCELAR ESTA FIANZA SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DEL H. AYUNTAMIENTO. E) LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE TRÁMITE DE LAS RECLAMACIONES DE PAGO QUE DERIVEN DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 171, 178, 279, 280, 282 Y 283 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS OTOPGA SU AUTORIZACIÓN EN LO REFERENTE AL ARTICULO 119 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR. F) UN

1 -pedido en: OFICINA: 00353, CHETUMAL, QUINTANA ROO

AL FIANCISTA MONTECruz, S.A. SE SUJETA A LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS Y EN ESPECIAL A LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL CAPITULO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EFECTUACION Y CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE ESTA POLIZA CONSIGNA.

Maria Patricia



FIRMA DIGITAL

**Firma Digital:**

VITONICA ROZANO CARRERA  
L10XV7402018P1

ACE Finanzas Monterrey, S.A. POR NINGÚN MOTIVO O CIRCUNSTANCIA ACEPTARÁ PAGOS EN EFECTIVO, EN TODO CASO, LOS PAGOS DEBERÁN HACERSE A TRAVÉS DE SUCURSALES BANCARIAS, EN CASO DE SER PAGO MEDIANTE CHEQUES, ÉSTE DEBERÁ SER NOMINATIVO Y A FAVOR DE ACE Finanzas Monterrey, S.A. CUALQUIER PAGO QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR NO SERÁ RECONOCIDO POR ESTA INSTITUCIÓN DE FINANZAS.

Consulte nuestro aviso de privacidad en [www.acefianzasmonterrey.com](http://www.acefianzasmonterrey.com)

LINEA DE VALIDACION  
**0918 785C 2D**

Este documento es una representación gráfica de una póliza emitida en términos de las disposiciones en materia de Comercio Electrónico previstas dentro del Código de Comercio Vigente.

Página 1 de 3

Teniendo presente a lo dispuesto en los artículos 209 y 210, de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, esta documentación contractual quedó registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas a partir del día 01 de Mayo del 2010, con el número CHSF-F0009-0039-2016 y se vincula a la documentación contractual que ACE Fianzas Monterrey, S.A. ya tiene registrada para uso general de todos los tipos de fianza, misma que será aplicable indistintamente del producto específico de que se trate.



Para verificar los datos de la presente póliza de fianza, usted puede acceder a [www.acefianzasmonterrey.com](http://www.acefianzasmonterrey.com) o comunicarse a los teléfonos 01 800 01 825432

**POLIZA DE FIANZA  
BENEFICIARIO**

## EXPEDICIÓN

21-11-2017

ENDOSC

MONTI DE FIANZA

**MONEDA**

NO. DE FIANZA

## INCLUSION

1.063.570,91

**PESOS**

1854035



013010

AGF Finanzas Monterrey, S.A., con domicilio en Av. Paseo de la Reforma No. 250 Piso 15 "Torre Niza", Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, Ciudad de México, México; en ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos de los artículos 116 y 360 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas se constituye fiadora hasta el monto de: 1,063,670.91 UN MILLON SESENTA Y TRES MIL CIENTO NOG SIENTA PESOS 91/100 M.N.

Ing. SERVICIOS DE INGENIERIA OBRAS Y PROYECTOS, S.A. DE C.V.

Ante: A FAVOR DE LA TESORERIA DEL MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO, QUINTANA ROO

SE CONSIDERA LA RENOVACIÓN LA CELEBRACIÓN DE UN CONVENIO DE TERMINACIÓN ANTICIPADA O RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Expedido en OFICINA 00353, CHETUMAL, QUINTANA ROO

Al Trazo Monterrey, S.A. SE SUJETA A LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS Y EN ESPECIAL A LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL CAPITULO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACION Y CUMPLIMIENTO DE LA(S) OBLIGACION(ES) QUE ESTA POLIZA CONSIGNA.

[illegible]

**Firma Digital:**

100

**FIRMA DIGITAL**

ACE Finanzas Monterrey, S.A. POR NINGUN MOTIVO O CIRCUNSTANCIA ACEPTARÁ PAGOS EN EFECTIVO, EN TODO CASO, LOS PAGOS DEBERÁN HACERSE A TRAVÉS DE  
SUCURSALES BANCARIAS. EN CASO DE SER PAGO MEDIANTE CHEQUES, ÉSTE DEBERÁ SER NOMINATIVO Y A FAVOR DE ACE Finanzas Monterrey, S.A. CUALQUIER PAGO  
QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR NO SERÁ RECONOCIDO POR ESTA INSTITUCIÓN DE FINANZAS.

Consulte nuestro aviso de privacidad en  
[www.acefianzasmonterrey.com](http://www.acefianzasmonterrey.com)

LINEA DE VALIDACION  
**0918 785C 2D**

Este documento es una representación gráfica de una póliza emitida en términos de las disposiciones en materia de Comercio Electrónico previstas dentro del Código de Comercio Vigente.

Página 2 de 3

El otorgamiento a lo dispuesto en los artículos 209 y 210, de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, esta documentación contractual quedó registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, a partir del día 01 de febrero de 2016, con el número CNSF-F0009-0039-2016 y se vincula a la documentación contractual que ACE Fianzas Monterrey, S.A. ya tiene registrada para uso general de todos los tipos de fianza, misma que será aplicable automáticamente del producto específico de que se trate.