

**GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO.**

**JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO  
DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

Obra: REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACC. FOVISSSTE (1ª ETAPA).  
Empresa y/o contratista: OBRAS, CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES, S.A. DE C.V.  
R.F.C. OCE-030729-NJ4.

**ANTECEDENTES**

Contrato núm.  
JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01

Importe **\$2 547 927.38** incluido el I.V.A.  
Total **\$2 547 927.38** incluido el I.V.A.

Fecha de inicio según contrato: 11 DE SEPTIEMBRE DE 2015.  
Fecha de termino según contrato: 31 DE ENERO DE 2016.


**LUGAR Y FECHA DE RECEPCIÓN**

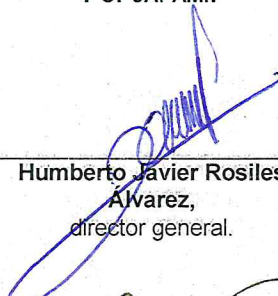
**Lugar de recepción.**  
Prolongación Juan José Torres Landa No. 1720,  
Col. Independencia, Irapuato, Gto.

**Fecha de recepción**  
Siendo las 09:00 horas del  
miércoles 04 de mayo de 2016.


**NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO:**

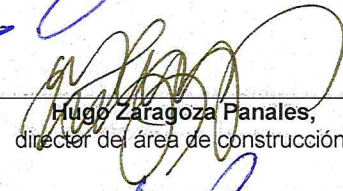
Por JAPAMI:


  
\_\_\_\_\_  
J. Salvador Pérez Godínez,  
presidente del consejo directivo.

  
\_\_\_\_\_  
Humberto Javier Rosiles  
Alvarez,  
director general.


  
\_\_\_\_\_  
Esteban Jesús Banda Gallardo,  
gerente de ingeniería y diseño.

  
\_\_\_\_\_  
J. Encarnación Orozco  
Covarrubias,  
gerente de operación y  
mantenimiento.

  
\_\_\_\_\_  
Hugo Zaragoza Panales,  
director del área de construcción.

  
\_\_\_\_\_  
Luis Javier Manzano  
Cervantes,  
jefe del área de administración de  
obra.

  
\_\_\_\_\_  
jefe de supervisión de obra.

  
\_\_\_\_\_  
Christian Ivette Hernández  
Gutiérrez,  
residente.

TESTIFICAN, representantes de:

Juan Manuel Gómez  
Medina,  
contraloría municipal.

Secretaría de la transparencia.

Carlos Eduardo Solís  
Pacheco,  
contraloría interna.

Por la empresa y/o contratista, OBRAS, CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES, S.A. DE C.V., entrega:

Oscar Estrada Jasso,  
administrador único.

### MOTIVO

Entregar por la parte de la empresa y recibir por la JAPAMI de acuerdo con lo indicado en el PROGRAMA DE OBRA, los trabajos que ejecuto el contratista, en la acción denominada «REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACC. FOVISSSTE (1ª ETAPA)», con cargo al contrato número JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01.

001	Trazo y nivelación con equipo topográfico para línea de conducción en zanja. Incluye: ubicación de bancos, niveles, trazo, marcas, señales y referencias.	m	1029.700
002	Corte a 8 cm de profundidad en pavimento asfáltico, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	m	1828.900
003	Demolicion mecánica de pavimento asfáltico de 8 cm de espesor utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	m2	564.560
004	Excavación mecánica para zanjas en material II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts. Medido compacto.	m3	1132.986
005	Excavación mecánica para zanjas en material II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 mts. Medido compacto.	m3	36.616



006	Cama de arena, de 10 cm de espesor, para tubería. Incluye carga, acarreo, descarga a volteo o manual, acomodado, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja.	m3	64.201
007	Suministro y colocación de tubería de PVC Alcantarillado, serie 20 de 8" (200 mm) de diámetro. Incluye cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, prueba de hermeticidad y limpieza.	m	953.800
008	Suministro y colocación de tubería de PVC Alcantarillado, serie 20 de 10" (250 mm) de diámetro. Incluye cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, prueba de hermeticidad y limpieza.	m	47.300
009	Relleno mecánico en cepa con tepetate compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar.	m3	833.467
010	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3	1186.098
011	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km)	m3-km	5930.491
014	Pozo de visita tipo común cónico con boca de 60 cm, base de 120 cm y de 1.76-2.00 m. de profundidad interior, con media caña de 25 cm de diámetro de concreto $f_c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto $f_c = 150$ kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique de 28 cm en forma de cono, aplanado interior con mortero cemento-arena 1:3 y escalones de Fo.Fo. estándar. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la bailarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% P.V.S.M., base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% P.V.S.M. de acuerdo a las especificaciones de pavimentación, carga, acarreo y desperdicios, no incluye brocal.	Pieza	8.000
015	Pozo de visita tipo común cónico con boca de 60 cm, base de 120 cm y de 2.01-2.25 m. de profundidad interior, con media caña de 25 cm de diámetro de concreto $f_c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , plantilla de concreto $f_c = 150$ kg/cm <sup>2</sup> de 20 cms de espesor, muro de tabique de 28 cm en forma de cono, aplanado interior con mortero cemento-arena 1:3 y escalones de Fo.Fo. estándar. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la bailarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% P.V.S.M., base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% P.V.S.M. de acuerdo a las especificaciones de pavimentación, carga, acarreo y desperdicios, no incluye brocal.	Pieza	22.000
016	Brocal y tapa de concreto para pozo de visita. De 60 cm de diámetro libre y 130 kg de peso. Incluye: suministro, instalación, nivelación, presentación y fijación.	Pieza	36.000
017	Subrasante de material de banco compactado por medios semi mecánicos hasta un 85% de su PVSM en capas de 20 cm de espesor. Incluye agua, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m3	
018	Sub base de material de banco compactado por medios semi mecánicos hasta un 90% de su PVSM en capas de 20 cm de espesor. Incluye agua, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m3	121.235
019	Base hidráulica, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepetate) y 50% de producto de trituración (polvillo de grava); pruebas de calidad y compactación según especificaciones de SAPAF, acarreo, tendido, bandeado, compactaciones, equipo, mano de obra, herramienta y equipo	m3	121.235
020	Reposición de pavimento asfáltico con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m2, riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m2. Incluye: barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la mezcla.	m2	564.560
021	Reparación de línea de agua potable existente de 3" de diámetro. Incluye excavación, reparación de la tubería, relleno y acabado final similar al existente.	Pieza	9.000
022	Reparación de toma domiciliar existente, considerando 1 mt de tubo de polietileno de alta densidad de 1/2" de diámetro, un insertor de plástico de 1/2" y dos abrazaderas sin fin. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	9.000
	<b>TOTAL RED DE DRENAJE</b>		
	<b>DESCARGAS DOMICILIARIAS</b>		
023	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	m	564.000
024	Demolición mecánica de pavimento asfáltico de 8 cm de espesor utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	m2	183.300
025	Excavación manual para zanjas en material II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts. Medido compacto.	m3	282.979



026	Cama de arena, de 10 cm de espesor, para tubería. Incluye carga, acarreo, descarga a volteo o manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja.	m3	21.554
027	Suministro y colocación de tubería de PVC Alcantarillado, serie 20 de 6" (160 mm) de diámetro. Incluye cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, prueba de hermeticidad y limpieza.	m	343.600
028	Suministro y colocación de codo de PVC sanitario espiga-campana de 45°x160 mm de diámetro (45x6"). Incluye anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreos, maniobras, equipo y herramienta.	Pieza	67.000
029	Suministro y colocación de silleta de 45° de PVC sanitario de 200x160 mm de diámetro (8x6"). Incluye anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreos, maniobras, equipo y herramienta.	Pieza	67.000
030	Fabricación de registro sanitario con medidas interiores de 40x60x100 cm (ancho-largo-alto), sin tapa y fabricado con muro tabique rojo recocido 7x14x28 cm de 15 cm de espesor, juntado con mortero cemento-arena proporción 1:4, aplanado pulido con mortero 1:4 e impermeabilizante integral proporción de 2 kg x bto. de cemento. Incluye limpieza, trazo, nivelación de terreno, excavación a mano, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², cadena de 15x15 cm de concreto armado f'c=150 kg/cm² y 4 varillas del # 3 y estribos #2 @ 20cm, relleno con material inerte, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	67.000
031	Reposición de pavimento asfáltico con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m2, riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m2. Incluye: barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la mezcla.	m2	183.300
032	Relleno de cepas con material producto de la excavación, compactado al 90% de su PVSM prueba proctor estandar con compactador de impacto, en capas de 20 cms., incluye mano de obra, equipo, herramienta, acarreos e incorporación del agua necesaria. Medido compacto.	m3	240.350
<b>FUERA DE CATALOGO</b>			
FC-01	BOCA DE TORMENTA DE 40 X 60 CM HASTA 1.00 MT DE PROFUNDIDAD CON MURO DE TABIQUE DE 7X14X28 CM DE 14 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CM F C= 100 KG/CM , APLANADO PULIDO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 , REJILLA DE FO.FO DE 40X60 CM ESTÁNDAR, EXCAVACIÓN Y RELLENO, CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA. PUOT	pza	6.000
FC-02	DEMOLICION DE POZO DE VISITA EXISTENTE CON MAQUINA, INCLUYE: CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DELA OBRA.	pza	12.000
FC-03	DEMOLICION DE BANQUETA EXISTENTE, A MANO, INCLUYE: APILE DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m2	223.430
FC-07	REPOSICION DE BANQUETA CON CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 KG/CM2, ACABADO ESCOBILLADO, INC.: APLICACIÓN DE VOLTEADOR, VACIADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO CON CURACRETO BLANCO BASE AGUA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	223.430
FC-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARBUSTO ARAYAN 30 COLOCANDO UN APROXIMADO DE 9 PZAS POR M2A CADA 30 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE AL LUGAR DE LA COLOCACION CON FERTILIZANTE UNIVERSAL TRIPLE 17 Y RIEGO DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION HASTA ENTREGA DE LA OBRA, ACARREO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REALIZACION.P.U.O.T.	PZA	205.000
FC-010	RIEGO DE SELLO CON EMULSION DE ROMPIMIENTO RAPIDO, CON MATERIAL PROCEDENTE DE BANCOS QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCLUYENDO ACARREOS, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	M2	395.152

Estos trabajos fueron ejecutados por el contratista, de acuerdo con el proyecto y las especificaciones generales y las complementarias si las hubiere.

### FUNDAMENTO

ARTÍCULOS 64,66,68 Y 69 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

### RELACION DE ESTIMACIONES

NÚMERO	PERIODO	IMPORTE
1	11/09/2015 AL 30/09/2015	\$4,407.19
2	01/10/2015 AL 15/10/2015	\$242,299.25
3	16/10/2015 AL 31/10/2015	\$458,796.83
4	01/11/2015 AL 30/11/2015	\$224,355.79
5	01/12/2016 al 31/12/2016	\$238,062.00
6	01/01/2016 AL 31/01/2016	\$319,311.02
7 V.E.	01/11/2015 AL 30/11/2015	\$115,658.74
8 F.C.	01/01/2016 AL 31/01/2016	\$109,551.93
	<b>ESTIMADO</b>	<b>\$1,712,442.75</b>
	<b>POR EJERCER</b>	<b>\$ 835,484.63</b>

### DECLARACIÓN

Declara la empresa contratista que previamente a este acto, entregó en el departamento de supervisión de la JAPAMI, los planos correspondientes a la construcción final, así como toda la documentación necesaria para la operación y mantenimiento de la infraestructura y se hace constar que el contratista entregó en el departamento de supervisión los documentos derivados de la realización de los trabajos.

### SANCIONES:

Ninguna.

### GARANTÍAS

Cia. de fianzas: **CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, SA DE CV.**

Fianza núm. 88262828 00000 0000, para garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01 (monto de la fianza \$254 792.74).

Cia. de fianzas: **CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, SA DE CV.**

Fianza núm. 88262829 00000 0000, para garantizar la debida y correcta aplicación, amortización o devolución total o parcial del anticipo otorgado por la *JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.* en relación con el contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01 (monto de la fianza: \$764 378.21).

Cia. de fianzas: **CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, SA DE CV.**

Fianza núm. 88286573 00000 0000, para garantizar los defectos, vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el contratista y que resulten a su cuenta y riesgo, derivadas de la ejecución de los trabajos relativos al contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01 (monto de la fianza \$ 171 244.27), la vigencia de la fianza es de 12 doce meses contados a partir de la fecha del acta de recepción de los trabajos.



## RECEPCIÓN

La JAPAMI recibe los trabajos descritos, reservándose el hacer posteriormente, dentro de los términos del contrato número JAPAMI/IR/PRODDER/2015-01, las reclamaciones que estime pertinentes por obra faltante, mal ejecutada, mala calidad de los materiales empleados o pagos indebidos.

El presente documento, no es el instrumento para que la afianzadora libere las fianzas de garantía entregadas por la contratista, ya que éstas, solo podrán ser liberadas conforme a lo establecido en el contenido de las fianzas (vía notificación por escrito de la contratante a la compañía afianzadora).

### **RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:**

Una vez verificado el expediente por las personas que intervienen en el acto, se concluye que la obra se encuentra terminada, con la finalidad y el destino de su ejecución según las especificaciones requeridas, y en condiciones de ser recibido por la GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El Ingeniero J. Encarnación Orozco Covarrubias en representación de la GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, se obliga y compromete a hacerse cargo de la acción denominada «REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACC. FOVISSSTE (1ª ETAPA)», a partir de la firma de la presente acta.

### **OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

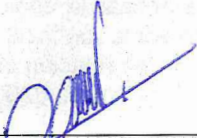
\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_


### **NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO:**


Por JAPAMI:


  
\_\_\_\_\_  
J. Salvador Pérez Godínez,  
presidente del consejo directivo.

  
\_\_\_\_\_  
Humberto Javier Rosiles  
Álvarez,  
director general.

  
\_\_\_\_\_  
Esteban Jesús Banda Gallardo,  
gerente de ingeniería y diseño.

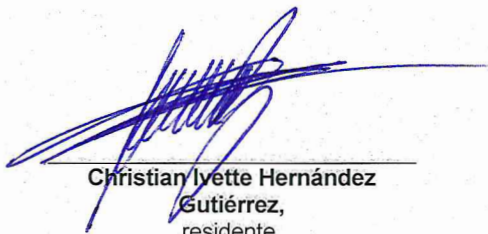
  
\_\_\_\_\_  
J. Encarnación Orozco  
Covarrubias,  
gerente de operación y  
mantenimiento.

  
\_\_\_\_\_  
Hugo Zaragoza Panales,  
director del área de construcción.

  
\_\_\_\_\_  
Luis Javier Manzano  
Cervantes,  
jefe del área de administración de  
obra.



jefe de supervisión de obra.



Christian Ivette Hernández  
Gutiérrez,  
residente.

TESTIFICAN, representantes de:

Juan Manuel Gómez  
Medina,  
contraloría municipal.

Secretaría de la transparencia.



Carlos Eduardo Solís  
Pacheco,  
contraloría interna.

Por la empresa y/o contratista, OBRAS, CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES, S.A. DE C.V., entrega:



Oscar Estrada Jasso,  
administrador único.

