



Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No. MPA-DOP-FISMDF-015-2016

Acta administrativa que se formula para hacer constar la Entrega – Recepción Física de los trabajos de la obra "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA (BOMBEO FOTOVOLTAICO) SEGUNDA ETAPA" en la Localidad de LA MECA, PINAL DE AMOLES, QRO., del contrato No. MPA-DOP-FISMDF-015-2016, suscrito entre el MUNICIPIO DE PINAL DE AMOLES, QUERETARO, y el Contratista C. NÉSTOR OSORNIO PÁEZ.

- I. Lugar, hora y fecha: En el Municipio de Pinal de Amoles Querétaro, siendo las 16:00 horas del 21 de Octubre del 2016 en las oficinas que la Dependencia de Obras Públicas ubicada en Calle Juárez No. 4 Col. Centro. Pinal de Amoles, Qro. C.P. 78300.
- II. Nombre de los firmantes: Se reúnen la Ing. Jaime Enrique Fernández Ortiz, en su carácter de Supervisor de Obra; el Ing. Aquileo Iván Zarate Muñoz, Director de Obras Públicas del Municipio y el C. Néstor Osornio Páez, en su carácter de Contratista.
- III. Descripción de los trabajos y datos relevantes del contrato: "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA (BOMBEO FOTOVOLTAICO) SEGUNDA ETAPA", PARA BENEFICIAR A LA COMUNIDAD DE LA MECA, MUNICIPIO DE PINAL DE AMOLES, QRO. obra civil.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIRCULADO PERIMETRAL ESCUELA PRIMARIA CONSTITUCION Y REFORMA					
PRELIMINARES					
1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGA DE 3" X 50 CMS., INCLUYE: ANCLAS PARA SUJETARSE EN LOSA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION	PZA	2.00	\$ 656.24	\$1,312.48
2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE FOGA DE 3" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	2.00	\$ 418.75	\$837.50
3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE FOGA DE 3" X 90°, INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION	PZA	4.00	\$ 298.06	\$1,194.24
4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FOGA DE 3" X 15 CMS, INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	PZA	4.00	\$ 224.29	\$887.16
5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COPLA DE FOGA DE 4", INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	PZA	3.00	\$ 259.72	\$779.16
6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCION BUSHING DE FOGA DE 4"X2", INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	PZA	2.00	\$ 227.72	\$455.44
7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NIPLE DE 2" X 25 CMS DE FOGA, INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE OBRA	PZA	3.00	\$ 182.36	\$547.08



Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No. MPA-DOP-FISMDF-015-2016

8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCA DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CON ABERTURA DE 63 X 63 MM. CALIBRE 11, DE 2.00 M DE ALTURA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, POSTES DE FO. GO. DE LINEA CAL 18 (48 MM DE DIÁMETRO), POSTES DE ESQUINA O REFUERZO CAL 16 (60 MM DE DIÁMETRO), POSTE DE BASE CAL 16 (73 MM DE DIÁMETRO) PUNTALES CAL 16 (60 MM. DE DIÁMETRO), BARRA SUPERIOR CAL 18 DE (38 MM. DE DIÁMETRO), ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 12.5, TRES HILOS DE ALAMBRE DE PUAS CAL. 12.5, PARA LOS POSTES DE LÍNEA SE AHOGARÁN EN PILOTES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.40 M DE PROFUNDIDAD POR 0.25 M DE DIÁMETRO, PARA POSTES DE ARRANQUE, ESQUINEROS, BASES O PUNTALES SE AHOGARÁN EN PILOTES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.60 M DE PROFUNDIDAD POR 0.25 M DE DIÁMETRO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCIÓN.	ML	38.55	\$ 670.30	\$29,840.06
9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA 1.00 X 2.00 EN 2 HOJAS DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CON ABERTURA DE 63 X 63 MM. CALIBRE 11 DE 2.00 M DE ALTURA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, POSTES DE FO. GO. DE LÍNEA CAL 18 (48 MM DE DIÁMETRO), BARRA SUPERIOR E INTERMEDIA CAL. 18 DE (38 MM. DE DIÁMETRO), ACARREO DE LOS MATERIALES HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	\$ 1,316.94	\$1,316.94
BOMBA SUMERGIBLE FOTOVOLTAICA					
10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA SUMERGIBLE SOLAR PS 600 HR, PARA LINEA DE BOMBEO DE 2" HASTA UNA ALTURA DE TRANSPORTE DE 180 M., MOTOR ECDRIVE 600 C, AISI 316. INCLUYE: EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOS PANELES SOLARES, INSTALACION, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA EJECUCION (CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO)	PZA	1.00	\$ 767,846.13	\$767,846.13
INSTALACION DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES PARA RED DE BOMBEO					
SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES					
11	SUMINISTRO DE TEE DE FOGA DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION	PZA	2.00	\$ 247.79	\$495.58



Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No.MPA-DOP-FISMDF-015-2016

12	SUMINISTRO DE BRIDA DE ACERO ROSCABLE DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 197.71	\$790.84
13	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 47.43	\$189.72
14	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 2" (50 MM.) DE DIÁMETRO NOMINAL; VÁSTAGO FIJO DE ACERO INOXIDABLE; EXTREMOS RIDADOS (ANSI 150); CUERPO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL; DISCO DE HIERRO DÚCTIL ENCAPSULADO CON HULE (EPDM); TORNILLERÍA EN ACERO EMBUTIDO EN PLÁSTICO; RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPÓXICO COLOR AZUL; PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 250 PSI; PUESTA EN OBRA (CUMPLIR ESPECIFICACIÓN SUAPVA3000-CEA)	PZA	2.00	\$ 3,861.01	\$7,722.02
15	SUMINISTRO DE TORNILLOS DE 5/8"X2 1/2", INCLUYE: FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	24.00	\$ 16.78	\$402.72
16	SUMINISTRO DE VÁLVULA VENTOSA COMBINADA DE 2" DE DIÁMETRO ROSCADA PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO 230 PSI, CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN DE HIERRO ASTM A-48/ASTM A-126, FLOTADOR DE POLICARBÓNATO, ÁREA DEL ORIFICIO AUTOMÁTICO 12 MM2, ÁREA DEL ORIFICIO CINÉTICO 794 MM2, PUESTA EN OBRA, (CUMPLIR ESPECIFICACIÓN SUAPVA5000- CEA), INCLUYE: TEE, NIPLES DE 2"X12.5 CMS, VALVULA DE MARIPOSA DE 2", SEGUN PLANO DE PROYECTO.	PZA	2.00	\$ 11,291.99	\$22,583.98
17	SUMINISTRO DE TUERCA UNION DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	1.00	\$ 548.85	\$548.85
18	SUMINISTRO DE TUBERÍA HIDRÁULICA DE FIERRO GALVANIZADO DE 2" CÉDULA 40, A-53, GRADO B, ROSCADO, MCA. TUNA O HILSA, INCLUYE : COPLES MCA. CIFUNSA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, ASÍ COMO LAS MANIOBRAS LOCALES DE ESTIBA., Y MANIOBRAS LOCALES.	ML	64.00	\$ 263.52	\$16,865.28
INSTALACION DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES					
19	COLOCACION DE TEE DE FOGA DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: PERMATEX Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION	PZA	2.00	\$ 70.19	\$140.38
20	COLOCACION DE BRIDA DE ACERO ROSCABLE DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 70.19	\$280.76
21	COLOCACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 59.96	\$239.84



Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No. MPA-DOP-FISMDF-015-2016

22	COLOCACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 2" (50 MM.) DE DIÁMETRO NOMINAL; VÁSTAGO FIJO DE ACERO INOXIDABLE; EXTREMOS RIDADOS (ANSI 150); CUERPO Y TAPA DE HIERRO DÚCTIL; DISCO DE HIERRO DÚCTIL ENCAPSULADO CON HULE (EPDM); TORNILLERÍA EN ACERO EMBUTIDO EN PLÁSTICO; RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPÓXICO COLOR AZUL; PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 250 PSI; PUESTA EN OBRA (CUMPLIR ESPECIFICACIÓN SUAPVA3000-CEA)	PZA	2.00	\$	121.29	\$242.58
23	COLOCACION DE TORNILLOS DE 5/8"X2 1/2", INCLUYE: FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	24.00	\$	31.85	\$764.40
24	COLOCACION DE VÁLVULA VENTOSA COMBINADA DE 2" DE DIÁMETRO ROSCADA PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO 230 PSI, CUERPO Y TAPA DE FUNDICIÓN DE HIERRO ASTM A-48/ASTM A-126, FLOTADOR DE POLICARBÓNATO, ÁREA DEL ORIFICIO AUTOMÁTICO 12 MM2, ÁREA DEL ORIFICIO CINÉTICO 794 MM2, PUESTA EN OBRA, (CUMPLIR ESPECIFICACIÓN SUAPVA5000-CEA), INCLUYE: TEE, NIPLES DE 2"X12.5 CMS, VALVULA DE MARIPOSA DE 2", SEGUN PLANO DE PROYECTO.	PZA	2.00	\$	70.19	\$140.38
25	COLOCACION DE TUERCA UNION DE 2", INCLUYE: EL FLETE AL LUGAR DE LA OBRA	PZA	1.00	\$	70.19	\$70.19
26	INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO DE 2" DE FIERRO GALVANIZADO CED. 40, INCLUYE: JUNTEO, MANIOBRAS Y ACARREOS A LOMO DE PERSONAS A UNA LONGITUD PROMEDIO DE 800 MTS	ML	336.54	\$	36.12	\$12,155.82
27	INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE FIERRO GALVANIZADO CED. 40, INCLUYE: JUNTEO, MANIOBRAS Y ACARREOS A LOMO DE PERSONAS A UNA LONGITUD PROMEDIO DE 800 MTS	ML	689.93	\$	36.12	\$24,920.27
OBRA CIVIL						
28	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION CON MANGUERA DE NIVEL E HILO EN AREA DE RAMPA , INCL: ESTACAS, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	733.43	\$	9.04	\$6,630.21
29	CORTE Y/O EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", INC: TRASPALO HORIZONTAL A LA PRIMERA ESTACION DE 20 MTS, AFINE DE TALUD, LA HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU COMPLETA EJECUCION, (MEDIR COMPACTO).	M3	1.84	\$	176.57	\$328.57
30	ATRAQUE DE 30X30 CMS DE ALTURA VARIABLE, CONCRETO F'c= 200kg/cm2. ARMADO CON 6 VAR. DEL No. 3 Y EST. DEL No. 2 @ 20 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES, CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y MANO DE OBRA	M3	2.75	\$	5,976.67	\$16,435.84



Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No. MPA-DOP-FISMDF-015-2016

31	CAJA DE VÁLVULAS " TIPO 2 " SEGÚN DETALLE EN PLANO. INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm ² , LOSAS DE CONCRETO ARMADO F'C=150 KG/CM ² , MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO JUNTEADOS Y APLANADOS INTERIORES CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4, INCLUYE:LOS MATERIALES, CIMBRA, DALA Y TRABAJOS, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CONSTRUCCION, CUANTIFICAR EXCAVACION APARTE.	PZA	2.00	\$ 5.683.10	\$11,366.20
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO Y MARCO CON TAPA DE Fo.Fo DE 50X50 CMS. INCLUYE: EL MATERIAL, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, MANIOBRAS LOCALES, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA DE INSTALACIÓN.	PZA	2.00	\$ 5.690.29	\$11,380.58
LETRERO					
33	CARTELERA INFORMATIVA CON AREA VISUAL 1.22 x 2.44 MTS. Y UNA ALTURA DE 4.50 MTS CON ANCLAJE DE 0.80 MTS; A BASE DE PTR DE 3" x 3", CON LAMINA CAL. 20 Y CON ROTULO DE VINIL IMPRESO AUTOADHERIBLE DE ACUERDO A DISEÑO PROPORCIONADO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COMPLETA COLOCACION.	PZA	1.00	\$ 10.105.92	\$10,105.92
SUBTOTAL					\$945,817.12
IVA					\$151,330.74
TOTAL					\$1,097,147.86

IV. Estado actual de la obra: Terminada y operando.

V. Importe contractual y real del contrato: El monto total del contrato es de \$ 1, 097,147.86, incluye I.V.A. y el monto realmente ejecutado fue de \$ 1, 097,147.86, incluye I.V.A.

VI. Período de ejecución de los trabajos: Las fechas programadas de inicio fue del 01 de Julio 2016 y la de terminación al 19 de Septiembre 2016 (81 días naturales) y las fechas reales de inicio fue del 01 de Julio 2016 y la de terminación el 19 de Septiembre 2016, con un plazo de ejecución de 81 días naturales.

VII. Relación de estimaciones aprobadas a la fecha y las pendientes de autorización:

Nº.	Periodo	Importe incluye I.V.A.
1	Del 01 de Julio 2016 al 10 de Agosto 2016	\$986,713.62
2	Del 11 de Agosto 2016 al 19 de Septiembre 2016	\$110,434.25
Total ejercido		\$1,097,147.86

Declaración de las partes de la entrega de la documentación: En los términos del artículo 64 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas y cláusula decimo novena del propio contrato, el Contratista declara haber terminado los trabajos y la Dependencia de Obras Publicas, los recibe físicamente, el Contratista entrega a la Dependencia de Obras Publicas los planos correspondientes a la construcción final.



**Acta Recepción Física de Trabajos
del Contrato No.MPA-DOP-FISMDF-015-2016**

así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados, así como la constancia de que los documentos derivados de la realización de los trabajos, fue entregado a la supervisión de obra, reservándose el derecho de hacer posteriormente las reclamaciones que estime convenientes por los incumplimientos que resulten de la realización de los mismos, de responder por los mal ejecutados y completar aquellos no recibidos.


En cumplimiento del artículo 86 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados Con las Mismas, el Contratista entrega en este acto garantía consistente en póliza de fianza No. 2064360, por un importe de \$ 109,714.79 (CIENTO NUEVE MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 79/100 M.N. INCLUYE I.V.A.) con vigencia de doce meses a partir de las fecha de la presente Acta, expedida por Afianzadora SOFIMEX, S.A., con fecha 15 de Octubre de 2016, por los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato y en la legislación aplicable.

La Dependencia de Obras Públicas emite la presente Acta de Entrega-Recepción Contratista-Contratante que sirve como fundamento para liberar la fianza de anticipo No. 2007933 de fecha 30 de Junio de 2016, expedida por Afianzadora SOFIMEX, S.A., por la cantidad de \$329,144.36 (TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 36/100 M.N.) IVA incluido, y la fianza de cumplimiento No. 2008001 de la afianzadora SOFIMEX, S.A., por la cantidad de \$109,714.79 (CIENTO NUEVE MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 79/100 M.N. INCLUYE I.V.A.), con fecha 30 de Junio de 2016.

El acta se realiza en atención a los ordenamientos descritos por la normatividad vigente y no deslinda a la empresa ejecutora de futuras revisiones por parte de cualquier órgano de control ya sea federal, estatal o Municipal.


Esta acta no exime al Contratista, de reintegrar cualquier pago en exceso que se haya realizado más los intereses correspondientes conforme a lo establecido en el Código Civil del Estado de Querétaro al momento de su pago.

POR EL MUNICIPIO


ING. AQUIREDWAN ZARATE MUNOZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS


ING. JAIME ENRIQUE FERNANDEZ ORTIZ
SUPERVISOR DE OBRA

POR LA EMPRESA CONTRATISTA


C. NESTOR OSORNIO PAEZ
CONTRATISTA



ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN A EL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO NO. MPA-DOP-FISMDF-015-2016 RELATIVO A LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA (BOMBEO FOTOVOLTAICO) SEGUNDA ETAPA", EN LA LOCALIDAD DE LA MECA, PINAL DE AMOLES, QRO.