

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Ciente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
<b>A</b>		<b>1.0 PRELIMINARES</b>					
1.01	AP-001	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO	m2	55,050.0000			
1.02	APBIS-001	TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO PAVIMENTO HIDRAULICO	ml	1,580.0000			
1.03	AP-002	RUPTURA/DEMOLICION DE PAVIMENTO ADOQUINADO, UTILIZANDO MEDIOS MECANICOS.	m2	135.0000			
1.04	AP-002	RUPTURA/DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO, UTILIZANDO MEDIOS MECANICOS.	m2	826.0000			
1.05	AP-002	RUPTURA/DEMOLICION DE PAVIMENTO HIDRAULICO, UTILIZANDO MEDIOS MECANICOS.	m2	120.0000			
1.06	AP-003	SONDEOS TIPO I; PARA INVESTIGACION DE INFRAESTRUCTURA DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:1.20 X1.20 M POR 1.50M DE PROFUNDIDAD; INCLUYE EQUIPO PARA DEMOLICION, EXCAVACION A MANO DE LA ZONA DEL SONDEO, DEMOLICION, CARGA, EXCAVACIONES, RELLENO E IDENTIFICACION DE INSTALACIONES.	Sondeo	6.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.07	AP-003	SONDEOS TIPO II; PARA INVESTIGACION DE INFRAESTRUCTURA DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: 2.00X2.00 M POR 2.50M DE PROFUNDIDAD; INCLUYE EQUIPO PARA DEMOLICION, EXCAVACION A MANO DE LA ZONA DEL SONDEO, DEMOLICION, CARGA, EXCAVACIONES, RELLENO E IDENTIFICACION DE INSTALACIONES.	Sondeo	8.0000			
1.08	AP-004	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO EN ROLLO.	m2	610.0000			
<b>B</b>		<b>2.0 EXCAVACIONES PLANTILLAS Y RELLENOS</b>					
2.1	AP-005	EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES EN MATERIAL TIPO II, ZONA B, EN SECO DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	2,287.0000			
2.2	AP-005	EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA , EN SECO.... DE 2.01 A 4.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	m3	120.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.



Ciente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2.3	AP-006	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO II, ZONA B, DE 0.00 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	3,431.0000			
2.4	AP-007	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, COMPACTADO CON PISON DE MANO AL 85% PROCTOR, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m3	2,059.0000			
2.5	AP-008	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO CON PISON DE MANO AL 85% PROCTOR, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	1,372.0000			
2.6	AP-009	RELLENOS CON SUELO CEMENTO	m3	20.0000			
2.7	AP-010	BOMBEOS DE ACHIQUE PARA ZANJAS CON BOMBA DE 2" DIAMETRO DE DESCARGA	HR	400.0000			
2.8	AP-012	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION POR MEDIOS MECÁNICOS 1er KM	m3	1,372.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.



Cliente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2.9	AP-012	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION POR MEDIOS MECÁNICOS KM SUBSECUENTES	M3/KM	6,860.0000			
2.10	AP-011	PLANTILLA CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO CON PISON DE MANO AL 85% PROCTOR, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	228.7000			
<b>C</b>		<b>3.0 CONDUCCIONES E INTERCONEXIONES EN RED DE AGUA POTABLE</b>					
3.1	AP-013	SUMINISTRO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011	M	638.0000			
3.2	AP-013	SUMINISTRO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011	M	942.0000			
3.3	AP-014	INSTALACION, PRUEBA Y JUNTEO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO	M	638.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO  
(ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.4	AP-014	INSTALACION, PRUEBA Y JUNTEO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO	M	942.0000			
3.5	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR CAMPANA-BRIDA DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011 INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	3.0000			
3.6	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR CAMPANA-BRIDA DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011 INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	3.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.7	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR BRIDA-LISO DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	3.0000			
3.8	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR BRIDA-LISO DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	3.0000			
3.9	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 4"X90° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			

## ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

### CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.10	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 4"X45° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	1.0000			
3.11	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 8"X45° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
3.12	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL TEE BRIDADO DE 8"X8"X8" PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.13	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL TEE BRIDADO DE 8"X8"X4" PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
3.14	AP-015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE MARIPOSA PARA DIAMETRO DE 4"PULGADAS PARA INSTALARSE ENTRE BRIDAS ANSI 150#, CON ASIENTO ELASTOMERICO QUE GARANTICE EL AISLAMIENTO, CON CUERPO TIPO OBLEA U OREJADO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SOLIDOS RESISTENTE A LA CORROSION MISMO QUE DEBERA CUMPLIR CON ISO 5752 DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON 11 ASTM A 536 GR-65-45-12, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			

## ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

### CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.15	AP-015	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE MARIPOSA PARA DIAMETRO DE 8 "PULGADAS PARA INSTALARSE ENTRE BRIDAS ANSI 150#, CON ASIENTO ELASTOMERICO QUE GARANTICE EL AISLAMIENTO, CON CUERPO TIPO OBLEA U OREJADO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SOLIDOS RESISTENTE A LA CORROSION MISMO QUE DEBERA CUMPLIR CON ISO 5752 DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON 11 ASTM A 536 GR-65-45-12, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
3.16	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 8"X90° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
3.17	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBALT DE 4", INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	7.0000			
3.18	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBALT DE 8", INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	1.0000			

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.**

Cliente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**Fecha: **12/08/2015**Duración: **90 DIAS**Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA****CATALOGO DE CONCEPTOS**

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.19	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 8"X22.5° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
3.20	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL TEE DE 4"X2"	PZA	1.0000			
3.21	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2"	PZA	3.0000			
3.22	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION CAMPANA DE 4" X 2"	PZA	3.0000			
3.23	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CIEGA DE 4"	PZA	4.0000			
<b>D</b>		<b>4.0 CONDUCCIONES E INTERCONEXIONES EN SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>					

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.1	AP-013	SUMINISTRO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011	ml	804.0000			
4.2	AP-013	INSTALACION, PRUEBA Y JUNTEO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO	ml	804.0000			
4.3	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 8"X90° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011 INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
4.4	AP-013	SUMINISTRO DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL TEE BRIDADO DE 8"X8"X8" PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	1.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.5	AP-013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE MARIPOSA PARA DIAMETRO DE 8 "PULGADAS PARA INSTALARSE ENTRE BRIDAS ANSI 150#, CON ASIENTO ELASTOMERICO QUE GARANTICE EL AISLAMIENTO, CON CUERPO TIPO OBLEA U OREJADO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTOS SOLIDOS RESISTENTE A LA CORROSION MISMO QUE DEBERA CUMPLIR CON ISO 5752 DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON 11 ASTM A 536 GR-65-45-12, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
4.6	AP-013	SUMINISTRO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011	M	665.0000			
4.7	AP-013	INSTALACION, PRUEBA Y JUNTEO DE TUBERIA DE HIERRO DUCTIL DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO	M	665.0000			
4.8	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CIEGA DE 4"	PZA	4.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.9	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR BRIDA-LISO DE 4" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
4.10	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CONECTOR BRIDA-LISO DE 8" PULGADAS DE DIAMETRO; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	4.0000			
4.11	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 4"X45° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.



Cliente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.12	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXIONES DE HIERRO DUCTIL CODO BRIDADO DE 8"X45° PULGADAS; TIPO DN 100, CLASE 40, PRESION DE TRABAJO 9,5KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA NMX-B-504-2011 Y CUMPLIENDO CON LA NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
4.13	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBALT DE 4", INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
4.14	AP-013	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBALT DE 8", INCLUYE TORNILLERIA PARA SU INSTALACION.	PZA	2.0000			
<b>E</b>		<b>5.0 CAJAS DE VALVULAS</b>					
5.1	AP-016	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE CAJA DE VÁLVULA TIPO I. DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: Y DE PROFUNDIDAD, FABRICADA A BASE DE LADRILLO PREFABRICADO DE CONCRETO, CASTILLOS, DALAS Y CERRAMIENTOS DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, LOSA INFERIOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 Y LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	PZA	6.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.



Cliente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
5.2	AP-016	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE CAJA DE VÁLVULA TIPO II. DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: Y DE PROFUNDIDAD, FABRICADA A BASE DE LADRILLO PREFABRICADO DE CONCRETO, CASTILLOS, DALAS Y CERRAMIENTOS DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, LOSA INFERIOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 Y LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	2.0000			
<b>F</b>		<b>6.0 INFRAESTRUCTURA DE MEDICION</b>					
6.1	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 1/2" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	2.0000			
6.2	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 3/4" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	2.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
6.3	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 1" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	2.0000			
6.4	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 1 1/2" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	4.0000			
6.5	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 4" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	1.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
6.6	AP-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE FLUJO PARA AGUA POTABLE DE 8" PULGADA DE DIAMETRO. DEL TIPO MAGNETICO NEMA 4X, PARA OPERACION EN AMBIENTES MARINOS AL EXTERIOR, ALIMENTACION 24 VDC, CON BRIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y SALIDA DE CONTROL 4-20 mA, CON TOTALIZADOR Y SALIDA DE PULSOS CON DISPLAY CON INDICACION LOCAL	PZA	1.0000			
6.7	AP-019	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M" DE 1/2" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(1.50 m), SOLDADURA, CODOSDE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, NIPLE UNION (2PZAS), ADAPTADORES SOLDAR-BRIDA, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	2.0000			
6.8	AP-019	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M" DE 3/4" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(1.50 m), SOLDADURA, CODOSDE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, NIPLE UNION (2PZAS), ADAPTADORES SOLDAR-BRIDA, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	2.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Ciente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
6.9	AP-019	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M" DE 1" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(1.50 m), SOLDADURA, CODOSDE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, NIPLE UNION (2PZAS), ADAPTADORES SOLDAR-BRIDA, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	2.0000			
6.10	AP-019	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M" DE 1 1/2" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(1.50 m), SOLDADURA, CODOSDE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, NIPLE UNION (2PZAS), ADAPTADORES SOLDAR-BRIDA, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	4.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
6.11	AP-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON CEDULA 40 DE 4" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(2.50 m), SOLDADURA, CODOS DE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, BRIDAS(2 PZAS), LIMPIEZA DE TUBERIA A METAL BLANCO, PINTURA EPOXICA DE ALTOS SOLIDOS, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	1.0000			
6.12	AP-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE MEDICION PARA AGUA POTABLE (NO INCLUYE MEDIDOR) CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON CEDULA 40 DE 8" DE DIAMETRO. INCLUYE TUBERIA(2.50 m), SOLDADURA, CODOS DE RADIO CORTO 90°, E INTERCONEXIONES SOLDABLES, BRIDAS(2 PZAS), LIMPIEZA DE TUBERIA A METAL BLANCO, PINTURA EPOXICA DE ALTOS SOLIDOS, INCLUYE MANIOBRAS, EQUIPOS, HERRAMIENTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	PZA	1.0000			
<b>G</b>		<b>7.0 CRUCES ESPECIALES</b>					

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
7.1	AP-021	PERFORACION HORIZONTAL PARA CRUCE DE VIAS FERREAS/VIALIDADES MEDIANTE MAQUINARIA PARA HINCADO DE TUBERIA. PARA 1 TUBERIA DE 16" DE ACERO CEDULA 40, HASTA DE 10.00 M DE LONGITUD. LA CUAL DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NT-003,CNA-2001. SE INCLUYEN LA CONSTRUCCION DE MUROS CABECEROS DE CONCRETO ARMADO, TUBERIAS DE HINCADO, AGUA NECESARIA, EQUIPOS, TRASLADOS, MANIOBRAS LIMPIEZA Y RETIRO DE EXCEDENTES.	PZA	1.0000			
7.2	AP-021	PERFORACION HORIZONTAL PARA CRUCE DE VIAS FERREAS/VIALIDADES MEDIANTE MAQUINARIA PARA HINCADO DE TUBERIAS. PARA 2 TUBERIAS DE 16" DE ACERO CEDULA 40, HASTA DE 10.00 M DE LONGITUD. LA CUAL DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NT-003,CNA-2001. SE INCLUYEN LA CONSTRUCCION DE MUROS CABECEROS DE CONCRETO ARMADO, TUBERIAS DE HINCADO, AGUA NECESARIA, EQUIPOS, TRASLADOS, MANIOBRAS LIMPIEZA Y RETIRO DE EXCEDENTES.	PZA	7.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.



Cliente:

Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
7.3	AP-021	PERFORACION HORIZONTAL PARA CRUCE DE VIAS FERREAS/VIALIDADES MEDIANTE MAQUINARIA PARA HINCADO DE TUBERIA. PARA 1 TUBERIA DE 16" DE ACERO CEDULA 40, HASTA DE 20.00 M DE LONGITUD. LA CUAL DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NT-003,CNA-2001. SE INCLUYEN LA CONSTRUCCION DE MUROS CABECEROS DE CONCRETO ARMADO, TUBERIAS DE HINCADO, AGUA NECESARIA, EQUIPOS, TRASLADOS, MANIOBRAS LIMPIEZA Y RETIRO DE EXCEDENTES.	PZA	2.0000			
7.4	AP-021	PERFORACION HORIZONTAL PARA CRUCE DE VIAS FERREAS/VIALIDADES MEDIANTE MAQUINARIA PARA HINCADO DE TUBERIA. PARA 2 TUBERIAS DE 16" DE ACERO CEDULA 40, HASTA DE 20.00 M DE LONGITUD. LA CUAL DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NT-003,CNA-2001. SE INCLUYEN LA CONSTRUCCION DE MUROS CABECEROS DE CONCRETO ARMADO, TUBERIAS DE HINCADO, AGUA NECESARIA, EQUIPOS, TRASLADOS, MANIOBRAS LIMPIEZA Y RETIRO DE EXCEDENTES.	PZA	3.0000			
H		<b>8.0 REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA</b>					

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO (ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
8.1	AP-022	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANQUETA DE 10.00 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C= 150 KG/CM2, ACABADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR EN TODO EL PERIMETRO, CON JUNTA TRANSVERSAL A CADA 2.00 MTS, INCLUYE: AFINE Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CIMBRA, COLADO, CURADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO	m2	3.0000			
8.2	AP-023	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO PREMEZCLADO 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ESPESOR ACABADO ESTRIADO EN EL SENTIDO LONGITUDINAL, INCLUYE: TENDIDO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST APLICADO CON ASPERSOR Y/O SIMILAR, RIEGO DE LA SUPERFICIE A COLAR, CIMBRA EN FRONTERAS Y VIBRADO	m3	101.0000			
8.3	AP-024	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAVIMENTO ASFALTICO CON CARPETA DE 7.5 CENTIMETROS DE ESPESOR, INCLUYE: LIMPIEZA Y RIEGO DE LA SUPERFICIE, COMPACTACIÓN, MEZCLA Y TENDIDO DEL MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	m2	1,101.0000			

# ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO.

Cliente:



Concurso No. **LO-009J3B002-N41-2015 (API-ZLO-41-15)**

Obra: **RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL PUERTO DE MANZANILLO  
(ETAPA-1)**

Fecha: **12/08/2015**

Duración: **90 DIAS**

Inicio Obra: **16/SEPT./2015**

Fin Obra:

Lugar: **MANZANILLO, COLIMA**

## CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Especificación	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
8.4	AP-025	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2, DE SECCION TRAPEZOIDAL 15 X 20 X 35 CM. SECCIONADAS A CADA 3.40 ML., INCLUYE: LIMPIEZA Y RIEGO DE LA SUPERFICIE, VACIADO Y TENDIDO DEL CONCRETO, CIMBRADO, CURADO CON CURAFEST CON ASPERSOR Y/O SIMILAR, MATETRIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	ml	614.0000			
8.5	AP-026	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAVIMENTO ADOQUINADO DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS AL EXISTENTE, INCLUYE: LIMPIEZA Y RIEGO DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN Y JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, MATETRIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	m2	130.0000			