



ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **242/2015** PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE QUE EMITE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DE LA ING. **XÓCHITL PÉREZ BLANCO**, SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA, EL ING. **ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN**, JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION, EL ING. **ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ** RESIDENTE DE OBRA, EL CONTRATISTA ING. **HÉCTOR ALONSO RUACHO ESTRADA**, REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA **CONSTRUCTORA SANTA ROSALÍA, S.A. DE C.V.** PARA HACER CONSTAR LA EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES EN EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NO. **242/2015** RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

En Chihuahua, Chih., siendo las doce horas del día 23 de septiembre del 2016, los suscritos con fundamento en lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el artículo 200, 201 y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, emiten la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes en el contrato referido, para manifestar lo siguiente:

1.- El día 02 de octubre de 2015 se formalizó contrato de Obra Pública no. **242/2015** con el C. ING. **HÉCTOR ALONSO RUACHO ESTRADA**, representante legal de **CONSTRUCTORA SANTA ROSALÍA, S.A. DE C.V.** contratista, por un monto de \$ **38'702,337.20** (TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N.) Cantidad que incluye el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, para la ejecución de la obra "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA".

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **242/2015**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

Camino a la
Presa Chuvascar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx





AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE,
REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA
PÚBLICA NO. **242/2015** PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCION
DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL
ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE
PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A
CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

2. Con fecha 02 de diciembre de 2015 se firma Diferimiento de Plazo por entrega tardía de anticipo, quedando establecidas como nuevas fechas de inicio y terminación los días 10 de noviembre y 10 de agosto de 2016 respectivamente.

3. El día 06 de junio de 2016 se firma convenio modificatorio en monto por la cantidad de **\$ 9'000,000.00 (NUEVE MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)** incluyendo el impuesto al valor agregado.

4. Así mismo el día 29 de julio de 2016 se emite convenio modificatorio por monto y plazo, por la cantidad de **\$ 1'121,477.06 (UN MILLÓN CIENTO VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 06/100 M.N.)** incluyendo el impuesto al valor agregado con nueva fecha de terminación de 13 de septiembre de 2016.

5.- A la fecha, el importe real ejercido corresponde a la cantidad de **\$ 49'889,726.85 (CUARENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS PESOS 85/100 M.N.)** Cantidad que incluye el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, a razón de los volúmenes realmente ejecutados consistentes enlistados en Anexo A.

6.- Las obligaciones de ambas partes derivadas del Contrato de Obra Pública, antes mencionado en general consisten en la ejecución de la obra conforme a los planos, proyectos, especificaciones y programa de obra, se entregaron los importes correspondientes al anticipo previa entrega de la garantía por parte del contratista, cantidad que fue amortizada con cargo a las estimaciones presentadas por el contratista, así como la garantía de cumplimiento.

Los signantes manifiestan que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Se emite la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones a 23 de septiembre del 2016.

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **242/2015**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

Camino a la
Presa Chuviscar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mplochihuahua.gob.mx

CONSTRUIAMOS
FUTURO



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

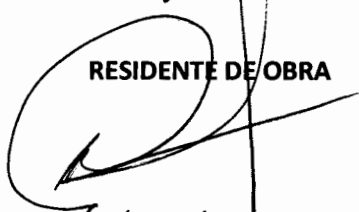
ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE,
REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA
PÚBLICA NO. **242/2015** PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA "CONSTRUCCION
DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL
ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE
PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A
CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA


ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN


ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN


RESIDENTE DE OBRA

ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ


CONTRATISTA

ING. HÉCTOR ALONSO RUACHO ESTRADA
CONSTRUCTORA SANTA ROSALÍA, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **242/2015**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA"

Camino a la
Presa Chuvascar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mplochihuahua.gob.mx





DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANKLIN D. ROJAS ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

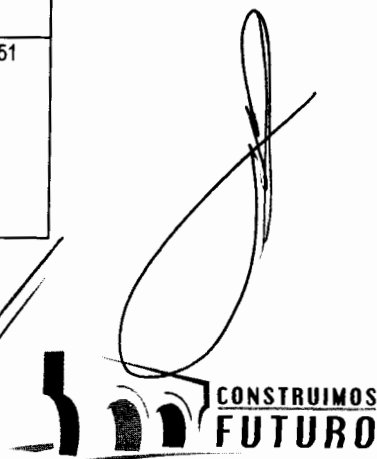
ESPECIFICACIONES	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
			CONTRATO

1	PRELIMINARES		
2	EP-PRE02 Retiro de señal vertical tipo SP, SR, SI, de diferentes dimensiones, incluye recuperación del material y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	1.00
3	EP-PRE03 Retiro de Red de Alumbrado Publico, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lamparas, bases, cableado electrico, accesorios electricos, incluye: recuperación de materiales y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	4.00
4	EP-PRE04 Retiro de árboles de cualquier altura con recuperación para su trasplante, arriates y accesorios, traslado adonde lo indique la Supervisión de la DOPM, incluye desenraice, proteccion de la raiz carga, acarreo, descarga y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.	pza	12.00
6	EP-PRE06 Retiro de indicadores de BOYAS METALICAS, existentes con recuperación, incluye carga, acarreo,descarga, almacenamiento para su posterior reutilizacion y todo lo necesaio para su correcta ejecucion P.U.O.T.	pza	69.00
7	047-X-01-C) 1) Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	100.12
9	EP-PRE07 Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en vialidades. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.68
10	EP-PRE08 Demolición, por unidad de obra terminada de muro de block o ladrillo, de espesor y altura variable. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	25.51

Camino a la
Presa Chuvíscar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
11	EP-PRE09	Suministro y Colocacion de Malla Ciclonica de 2.0 metros de altura para proteccion de Obra: Incluye: colocacion, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion . P.U.O.T.	m	81.80
12	EP-PRE10	Demolición, por unidad de obra terminada de viviendas. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, limpieza del area y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. La medición será por volumen efectivo de elemento demolido (muros, losas, pisos, etc.)	m3	339.59
13	EP-PRE11	Excavación manual para Sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad (incluye el relleno compactado), por unidad de obra terminada.	m3	82.78
2		3.01.01 TERRACERIAS		
		CORTES		
14	009-C-02	Desmonte por unidad de obra terminada.(Inciso:3.01.01.002-H.02)	Ha	0.52
15	009-D-04-a)	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.01.003-H.03): De cortes.	m3	286.80
16	009-D-04-b)	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.01.003-H.03): Para desplante de terraplenes.	m3	422.59
18	009-C-06-a)2)	Excavaciones, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	2262.16
		TERRAPLENES		
19	009-F-09-a)2)	Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes y de la cama de los cortes (inciso 3.01.01.005-H.09). Para un grado de compactacion del 90%de su PVSM segun la prueba Proctor Estándar, incluye afine, humectacion y todas las maniobras y acarreos necesarios para su correcta ejecucion.20 cms. de espesor.	m3	1006.91
23	009-F14-d)2)	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactacion de 95%de su PVSM segun la prueba Proctor Standar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectacion, acarreos y todas las maniobras necesarias para su ejecucion, en capas no mayores de 20 cm.	m3	1293.24

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
24	047-D-02.a)	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactacion del 90%, incluye la preparacion previa de la superficie, humectacion, acarreo y todas la maniobras necesarias para su ejecucion y preparacion para recibir concreto.	m3	318.65
3 3.01.02 ESTRUCTURAS				
25	047-C-02-h)	Excavaciones para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad (Inciso: 3.01.02.022-H.01): excavado, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	3109.98
26	047-D-02.c)	Rellenos (Inciso: 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada.	m3	984.57
27	047-G-11.d)2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en columnas de pilas.	m3	19.44
28	047-G-11.d)3)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en bancos.	m3	0.32
29	047-G-11.d)4)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en losas.	m3	388.59
30	047-G-11.d)5)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en cabezales.	m3	72.62
31	047-G-11.d)6)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto). Incluye armado de acuerdo a proyecto, cimbra metálica para acabado aparente, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	125.90
32	047-G.11.a)25)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en zapatas de pilas.	m3	97.25
33	047-G.11.a)28)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en estribos.	m3	225.99
34	047-G-11.e)2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en losas de accesos.	m3	31.32

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECCIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
35	047-G-11.f)2)	Concreto hidráulico, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.10): Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en plantilla de 5 cm de espesor.	m3	22.18
36	047-G-12.b)1)c)	Juntas de dilatación, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.026-H.11): no metálicas: de cartón asfaltado. De uno punto cinco (1.5) centímetros de espesor.	m2	12.72
37	047-G.12.b)3)f)	Juntas de dilatación para calzada, por unidad de obra terminada: tipo CYPEC o similar con herrajes.	m	18.00
38	047-H-04-a)2)a)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$: en puentes: suministro, habilitado de acero en losas.	Kg	38015.00
39	047-H-04-a)3)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$: en puentes: suministro, habilitado de acero en losas de accesos.	Kg	6298.00
40	047-H-04-a)4)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$: en puentes: suministro, habilitado de acero en elementos estructurales.	Kg	26116.00
41	047-H-04-a)5)	Acero para concreto hidráulico. Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada (Inciso: 3.01.02.027-H.03): varillas con límite elástico igual o mayor a $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$: en puentes: suministro, habilitado de acero en guarniciones.	Kg	3509.41
42	047-T-04a)	Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Suministro de acero A709 grado 50 para elementos de la superestructura.	Kg	365346.29
43	047-T-04b)	Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Fabricación de elementos estructurales de acero A709 grado 50, conforme a proyecto y medido en planos y pesos teóricos.	Kg	365346.29
44	047-T-04c)	Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricación y montaje de elementos estructurales de acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: vigas cajón de acero de acuerdo a plano. Montaje de vigas cajón de acero A709 grado 50.	Kg	369757.66

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
45	047-T-04	Estructuras de acero para vigas. Suministro, fabricacion y montaje de elementos estructuralesde acero (Inciso: 3.01.02.029-H.02): por elemento estructural: vigas cajon de acero de acuerdo a plano. Suministro, fabricacion y Montaje de Elementos de cortante.	Kg	4411.36
46	EP-EOD15	Cimbra muerta de lamina seccion 4 calibre 20.	m2	919.16
47	047-X-23	Apoyo tipo TETRON GG 2000-200-50, por unidad de obra terminada.	pza	2.00
50	047-W.03a)2)	Suministro y aplicacion de Pintura para acabado final como recubrimiento en superficies, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.042-H.02): en Vigas y cualquier elemento de Acero Estructural que requiera el acabado final a juicio de la Supervision de Obra, a cualquier altura.	Kg	365346.29
	8	3.01.03 PAVIMENTOS		
		SUB-BASES Y BASES		
52	086-E-05-b).2).a)	Suministro, tendido y compactacion de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%): Incluye material del banco triturado al 100% que elija el contratista, previa autorizacion de la DOPS, Incluye humectacion , acarreo y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecucion de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	m3	985.29
53	086-G.07-a)2)a)	Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos:Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riego de impregnación.	lt	6972.90
54	086-G.07-a)2)b)	Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos:Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riego de liga.	lt	2118.34
55	086-L-03)C)1)	Carpetas de concreto asfaltico. Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista espesor 8 cms compacto, TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	108.01

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
56	086-L-03)C)2)	Carpetas de concreto asfáltico. Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista espesor 3 cm compacto, TMA 3/8". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	62.65
57	086-O-02-b)5)	Losas de concreto hidráulico para pavimentos (inciso 3.01.03.084-H.01); carpetas de concreto hidraulico,incluyendo el suministro del concreto, de concreto simple MR= 42.5 Kg/cm2, con fibra.	m3	630.33
58	047-Y-31	Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	m	101.35
59	047-Y-30	Corte de carpeta de concreto Asfáltico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	m	139.70
9 SEÑALAMIENTO (EP-SEÑ01)				
	SE-ME	a. SEÑALES METALICAS REFLEJANTES POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION		
60	02-a)4)	Señales restrictivas (SR) SR-6 de 30 cm por lado (Alto).	pza	3.00
61	02-C.2)	Señales restrictivas (SR) SR-9 de 86 x 86 cm (Velocidad).	pza	4.00
64	09-x)	Botón de plástico de 10 cm de diámetro, 3 pzas./segmento pintado de raya discontinua.	pza	126.00
65	02-C.6)	SR-9 86 x 117 cm (Velocidad 40 km/h con Leyenda Adicional "SALIDA").	pza	1.00
66	07-a)6)	SIR 56 x 178 cm Informativa de Recomendación ("RETORNO").	pza	1.00
67	09-e)2)	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-5 Indicadores de obstáculos de 61 x 122 cm colores blanco y negro.	pza	3.00
68	09-g)2)	Obras y Dispositivos diversos (OD), OD-7 Viales reflejante blanco (en dos caras).	pza	148.00
69	09-l)2)	OD.12 76 x 90 cm Indicadora de curva peligrosa "Chevrón".	pza	10.00
70	047-W-03-f)3)	Raya blanca en orillas de calzadas Raya lateral derecha blanca continua de 12 cm de ancho.	m	2457.10
71	047-W-03-d)1)	Pintura sobre guarnición Amarilla.	m	536.42

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
72	047-W-03-d)2)	Marcas en el Pavimento Flechas, leyendas, marcas y achurados sobre el pavimento.	m2	109.75
	032-H	ALUMBRADO		
75	E.P.- 18	Suministro y colocación de registro de 70 x 70 x 70 cm con ladrillo rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aplanado con cemento mortero-arena 1:4, capa de gravilla de 10 cm de espesor, marco y contramarco metálico con tapa de concreto fc=200 kg/cm2, incluye excavación.	pza	4.00
76	E.P.- 19	Suministro e instalacion de poliducto alta densidad servicio pesado de 41 mm de diametro, tipo RD17, 9kg/cm ó 130 lbs/plg2. todo lo necesario para su instalacion p.u.o.t.	m	752.00
82	E.P.- 24	Suministro y colocación de tubo de fierro galvanizado de pared gruesa de 1 1/2", incluye condulets , curvas, coples. soporteria a base de canal unistrut y abrazaderas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	143.50
85	032-H-10-b)	Pago de tramites ante unidad de Verificación.	pza	1.00
88	032-H-04-V-10	Suministro y colocación de luminario urbana para muro o techo de led modelo MXHM-36, de un módulo, con operación de voltaje en driver de 700Ma, de 92 watts, flujo luminoso de 6920 lúmenes, Voltaje de operación de 120/277 Volts, IES TYPE I MEDIA, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca Praha Lighting. o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00
89		Suministro y colocación de poste conico octagonal de 9m. de altura con lamina cal 11, tipo robusto fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste para luminaria tipo led y brazo para luminaria con espiga horizontal, altura variable, incluye base de concreto instalada en paso superior , alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de mecanicos, cinta vulcanizada y cinta scotch 33 asi como todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	7.00
90		Suministro y colocación de luminaria urbana para poste de led mod. MXSL- 72, de dos módulo con operación de voltaje en driver de 1000 ma, consumo total de potencia de 244 watts, flujo luminoso 21600 lumenes, voltaje de operación de 120-277v, ies type ii media 145° x 83° asimétrico (25° + 58°), factor de protección ip66, temperatura de color 4300 k, cri 80, peso 13.5 KG. MARCA PRAHA LIGHTING.o similar, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00
	11	TRABAJOS DIVERSOS		

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
91	047-G-11-a)3)	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	780.37
92	047-Y-02-b)6)	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 846 cm2 de sección, según proyecto (trapezoidal). Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material Sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	214.44
93	047-Y-25	Suministro y colocación de Muro de contención mecánicamente estabilizado, por unidad de obra terminada. Incluye materiales, herrajes, acarreo, patente, proyecto, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m2	1048.63
95	047-Y-15-b)	Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.	m	198.30
96	E.P.- 29	Suministro y Colocación de cerco tipo barandal de Rejaco de 2.00 m de altura, estructurado con postes de $2 \frac{1}{4}'' \times 2 \frac{1}{4}''$ y paneles de rejas de 2.50 m, fijación a base de placa y taquete metálico en concreto fijado a estructura con soldadura. Incluye: Pintura de esmalte en color Amarillo. Por unidad de obra terminada.	m	40.00

EXTRAORDINARIOS				
	EXT-01	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes (inciso 3.01.01.005-H.11): para un grado de compactación del 90 % de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material producto de banco, incluye : humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	M3	4864.62
	EXT-02	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas de tierra armada (inciso 3.01.01.005-H.11): para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material producto de banco, incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarreo necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	M3	3995.52

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

Nº	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-03	Excavación en zanja con clasificación 00-60-40, para líneas de agua potable, alcantarillado, etc.	M3	1155.48
	EXT-04	Suministro y colocación de arena para plantilla y arroyo de tubería hidráulica y/o sanitaria, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	143.19
	EXT-05	Relleno compactado al 90% en zanjas con material producto de excavación incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	142.79
	EXT-06	Suministro y colocación de tubería pvc 8" diámetro serie 20 para alcantarillado sanitario, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	167.40
	EXT-07	Retiro del material producto de excavación de zanjas, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	1012.89
	EXT-08	Reparación de toma domiciliaria a base de tubería de cobre de 1/2" de diámetro, con una longitud promedio de 3 mts, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	5.00
	EXT-09	Reparación de descarga domiciliaria a base de tubería pvc serie 20 de 4" diámetro, con una longitud promedio de 3.00 mts, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00
	EXT-10	Pozo de visita de 1.75 mts de profundidad, incluye: brocal de plástico de 34 kg y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00
	EXT-11	Pozo de visita de 2.00 mts de profundidad, incluye: brocal de plástico de 34 kg y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-12	Zapata corrida de 20 x 40 cms con concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , armada con 3 vs longitudinales de 3/8" y vs 3/8" a cada 20 cms transversales, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	57.00
	EXT-13	Suministro y colocación de rodapié de block 20 x 20 x 40 cms asentado con mortero cemento-arena 1:3, relleno con concreto $f_c = 150$ kg/cm ² , incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	23.94
	EXT-14	Suministro y colocación de dala de desplante de 20 x 20 cms, concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , armada con 4 vs 3/8" longitudinalmente y estribos de 1/4" a cada 20 cms, incluye: cimbrado, armado, colado, vibrado, curado y descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	59.00
	EXT-15	Suministro y colocación de castillo de 20 x 20 cms, concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , armada con 4 vs 3/8" longitudinalmente y estribos de 1/4" a cada 20 cms, incluye: cimbrado, armado, colado, vibrado, curado y descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	7.56
	EXT-16	Reubicación de poste y cable de Telmex que se encontraba dentro del área de excavación para la zapata de la pila 2, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA. UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-17	Desmantelamiento de posteria y cables de telégrafos (aproximadamente 70 ml) que estorbaban para las excavaciones de la pila 2, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-19	Retiro de cable secundario de CFE en acometidas domiciliarias subterráneas que se encontraban dentro de la gaza en construcción y colocación de 100 ml de línea aérea para alimentación de acometidas eléctricas, incluye 2 postes de madera de 10.00 mts de altura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-20	Suministro y colocación de tubería de acero ced 40 de 3" diámetro, para relocalización de tubería existente de red de agua potable de la JMAS que pasaba por el estribo 4, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	30.00
	EXT-21	Suministro y colocación de block 15 x 20 x 40 asentado con mortero cemento arena 1:3, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	4.20
	EXT-22	Apoyo Tetrón tipo GG 3500-350-50, por unidad de obra terminada	pza	2.00
	EXT-23	Apoyo Tetrón tipo GG 5500-550-50, por unidad de obra terminada.	pza	2.00
	EXT-24	Apoyo Tetrón tipo FX 5500-550-50, por unidad de obra terminada.	pza	2.00
	EXT-25	Suministro y colocación de tubería PVC RD-26 de 2" diámetro, para canalización de Telmex, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	19.00
	EXT-26	Suministro y colocación de toma domiciliar definitiva de 3.00 m longitud a base de tubería de cobre de 1/2" conectada a tubería de acero de 3" diámetro, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	3.00
	EXT-29	Suministro y colocación de Poste de 12:750 de altura, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	32.00
	EXT-30	Suministro y colocación de Poste de 13:600 de altura, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3.00
	EXT-31	Suministro y colocación de Poste de 9:400 de altura, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00
	EXT-32	Suministro y colocación de Poste de 7:500 de altura, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00
	EXT-33	Suministro e instalación de cable Neutranel 2+1 cal 1/0, incluye lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	293.00
	EXT-34	Suministro y colocación de cable ACSR cal. 266.8, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	1308.00
	EXT-35	Suministro y colocación de cable ACSR cal. 3/0, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	870.80
	EXT-36	Suministro y colocación de cable ACSR cal. 1/0, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	910.00
	EXT-37	Suministro y colocación de estructura TS3 en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	5.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-38	Suministro y colocación de estructura TS3N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	9.00
	EXT-39	Suministro y colocación de estructura TD3N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	6.00
	EXT-40	Suministro y colocación de estructura RD3N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-41	Suministro y colocación de estructura AP1N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00
	EXT-42	Suministro y colocación de estructura RP1N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3.00
	EXT-43	Suministro y colocación de estructura RS1 en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	5.00
	EXT-44	Suministro y colocación de estructura PD1N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	0.00
	EXT-45	Suministro y colocación de estructura PS1N en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	8.00
	EXT-46	Suministro y colocación de estructura de transición Monofásica TS200CF, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00
	EXT-47	Suministro y colocación de estructura de transición trifásica TS600CS, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3.00
	EXT-48	Suministro y colocación de material para instalación de transformador monofásico de 25 KVA auto protegido 22860YT-13200/220-127V inc. Lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-49	Suministro y colocación de transformador monofásico 25 KVA-22860YT-13200-240/120 incluye lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00
	EXT-50	Suministro y colocación de equipo 1CF1A en 22 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-51	Suministro y colocación de bajante a tierra K, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	20.00
	EXT-52	Suministro e instalación de estructura de paso en baja tensión 1P3, incluye lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	2.00
	EXT-53	Suministro y colocación de estructura para dispositivo secundario 1R3, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	6.00
	EXT-54	Suministro y colocación de estructura para retenida RDA (Cable 3/8"), incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-55	Suministro y colocación de estructura para retenida RDA (cable 5/16"), incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-56	Suministro y colocación de estructura para retenida RBA (cable 5/16"), incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-57	Suministro y colocación de estructura para retenida RBA (cable 3/8"), incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	5.00
	EXT-58	Suministro y colocación de estructura para retenida RSA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-59	Suministro y colocación de estructura para retenida REA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00
	EXT-60	Reubicación de Subestación de CFE del poste 010 al poste 14, reubicación de acometida aérea primaria 3f-4h particular de poste 014 al poste 13, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-61	Desmantelar Línea de Distribución existente y provisional, incluye maniobras y entrega de material a CFE y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-62	Suministro y colocación de registro TN RMTB3 (#3, #15 y #16), incluye: 2 pza ménsula, 2 pza corredera, 3 pza soportes de neopreno, indicadores para identificación excavación, nivelación, maniobras y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00
	EXT-65	Suministro y colocación de registro TN RMTB4 (#9), incluye: 2 pza ménsulas, 2 pza correderas, 4 pza soportes de neopreno, indicadores para identificación, excavación, nivelación, maniobras y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-66	Suministro y colocación de registro TN RMTB4-TC (#1, #6, #11, #12 y #13), incluye: 3 pza ménsulas, 3 pza correderas, 9 pza soportes de neopreno, indicadores para identificación, excavación, nivelación, maniobras y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	10.00
	EXT-67	Suministro y colocación de registro TN RMTB4-TC (#2, #8 y #10), incluye: 6 pza ménsulas CS 35, 4 pza correderas, 8 pza soportes de neopreno, 2 pza conector codo tipo fusible 25 kv, 1 pza conector codo fusible 25kv, 1 pza conector derivador de 3 vías 25 kv 200A, 3 pza adaptador de tierra, 1 pza varilla para tierra, 1 pza tapón aislado, indicadores para identificación, excavación, nivelación, maniobras y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00
	EXT-71	Suministro e instalación de equipo seccionador pedestal trifásico de 25 kv 4 vías, configurado con 3 entradas de 600A operación manual en gas SF6 , y 1 salidas en 200A con protección electrónica . Gabinete de operación frontal., incluye conectores 600A tipo T para llegadas en cal 750 KCM, conectores para 1 acometidas 200A.	pza	1.00
	EXT-72	Suministro y colocación de cable de aluminio con 133% de aislamiento tipo XLP para 25KV, cal. 750MCM.	m	2762.10
	EXT-73	Suministro y colocación de cable XLP 100% CAL. 1/0 para 25 KV, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	52.00
	EXT-74	Suministro y colocación de cable 30 ACS 19 No. 9, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	920.70
	EXT-75	Suministro y colocación de cable 30 ACS 7 No.9, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	52.00
	EXT-76	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3B 104mm. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	368.20
	EXT-77	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3B 75mm. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	35.00
	EXT-78	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión con tubería conduit pared gruesa galvanizada de 104mm, instalados de manera aparente bajo puente. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	164.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-79	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión con tubería conduit pared gruesa galvanizada de 75mm, instalados de manera aparente bajo puente. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	5.00
	EXT-80	Suministro y colocación de Gabinete nema 3R de lamina galvanizada calibre #16, de 1x1x0.5 mts, con tapa bisagrada y porta candado, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00
	EXT-81	Desmantelar sistema de Alumbrado Público, incluye el Retiro de: Postes de Concreto de 9-400, estructuras secundarias, Cable Neutranel 2+1 aéreo, brazo metálico y abrazaderas, Luminarias y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-82	Reubicar sistema de Alumbrado Público, incluye la reinstalación de: estructuras secundarias, Cable Neutranel 2+1 aéreo, brazo metálico y abrazaderas, Luminarias y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-83	Elaboración de Proyecto de modificación de líneas de distribución aérea y subterránea, para uso provisional y definitivo ante CFE, incluye: planos, memoria de cálculo, entrega de trabajo a CFE y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-85	Pago de libranza ante CFE para realizar trabajos. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	5.00
	EXT-86	Pago a Telmex por reubicación de red canalizada y canal, ubicada en el eje cero del distribuidor vial zootechnia de acuerdo a presupuesto de Telmex.	pza	1.00
	EXT-87	Suministro y colocación de alcantarilla galvanizada atomillable de 60 cms de diámetro cal 12, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	40.00
	EXT-89	Suministro y colocación de encamisado de tuberías existentes de Telmex, consistente en colocación de 6.00 mts de tubería de pvc serie 20 de 8" diámetro y encofrado con concreto f'c= 250 kg/cm2 en una sección de 50 x 50 cms, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-90	Registro sanitario de 90x70x90 cms paños exteriores a base de ladrillo recocido de 14 cms de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:3 con aplanado interior y tapa de concreto f'c= 200 kg/cm2, incluye excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-91	Suministro y colocación de descarga de 8" x 6" con una longitud de 3.00 mts, incluye: excavación, afine, colocación de tubería de 6" diam, silleta 8 x 6 , relleno compactado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-94	Demolición de mampostería de tercera, incluye todo lo	M3	197.07
	EXT-95	Retiro y reubicación de 4 juegos metálicos infantiles para construir calle de acceso, incluye; demolición de anclaje existente y excavación y concreto para su colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-96	Retiro de malla ciclónica de 2.00 mts de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M	77.00
	EXT-97	Aplanado a base de mortero cemento: arena 1:3 en rodapié de block de barandal reubicado, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	35.91
	EXT-98	Retiro y reubicación de barandal existente de 2.00 mts de altura, incluye: retiro con cuidado para no dañarlo, placas ancla de 20 x 20 x 3/8" ahogadas en dala, a cada 3.00 mts para fijación del barandal, rehabilitación del barandal para su nueva ubicación, pintura esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M	57.00
	EXT-99	Suministro y colocación de boya metálica ámbar con 1 reflejantes, anclada en carpeta asfáltica con clavo de 8", incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	145.00
	EXT-100	Suministro y colocación de tubería de acero de 18" diámetro de 3/8" de espesor en garzas.	m	180.00
	EXT-101	Relleno compactado al 90% en zanjas con material cribado a 3" de banco, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	804.19
	EXT-103	Suministro y colocación de capa de base en zanja con material triturado de 1 1/2" a finos compactado al 95%, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	M3	21.78
	EXT-105	Suministro de cruz de fo.fo., de 18" x 6" diámetro, incluye maniobras de descarga.	pza	1.00
	EXT-106	Suministro de reducción de fo.fo., de 6" x 3" diámetro.	pza	1.00
	EXT-107	Suministro de reducción fo.fo. 20" x 18" diámetro, incluye maniobras de descarga.	pza	2.00
	EXT-108	Suministro de brida soldable (slip-on) de acero de 18" diámetro para 150 lbs., incluye maniobras de descarga.	pza	8.00
	EXT-109	Suministro de brida soldable (slip-on) de acero de 6" diámetro	pza	1.00
	EXT-110	Suministro de junta universal de fo.fo. de 18" diámetro para tubería de pvc clase 14, incluye maniobras de descarga.	pza	10.00
	EXT-112	Suministro de codo de fo.fo. de 11.15 x 18" diámetro, incluye maniobras de descarga.	pza	1.00
	EXT-113	Suministro de brida de fo.fo. de 6" diámetro con rosca de 4" diámetro al centro.	pza	2.00
	EXT-115	Suministro de válvula de compuerta de 3" diámetro, bridada, de vástago fijo y clase 125.	pza	2.00
	EXT-116	Suministro de válvula de admisión y expulsión y eliminación de aire (combinada) de 4" diámetro, clase 125, conexión bridada.	pza	2.00
	EXT-117	Suministro de válvula compuerta de 4" diámetro, bridada, vástago fijo y clase 125	pza	2.00
	EXT-118	Suministro de válvula de compuerta de 6" diámetro, bridada, vástago fijo y clase 125, incluye maniobras de descarga.	pza	1.00
	EXT-119	Suministro de empaque de hule rojo de 3" diámetro	pza	2.00
	EXT-120	Suministro de empaque de hule rojo de 4" diámetro	pza	4.00
	EXT-121	Suministro de empaque de hule rojo de 6" diámetro.	pza	3.00
	EXT-122	Suministro de empaque de hule rojo de 18" diámetro.	pza	2.00
	EXT-123	Suministro de tornillo maquina negro grado 2 rosca estándar de 5/8" x 3" con tuerca hexagonal.	pza	40.00
	EXT-124	Suministro de tornillo maquina negro grado 2 rosca estándar de 3/4" x 3 con tuerca hexagonal.	pza	24.00
	EXT-125	Suministro de tornillo maquina negro grado 2 rosca estándar de 1 1/8" x 5" con tuerca hexagonal.	pza	32.00
	EXT-126	Suministro de contramarco sencillo de 1.10 x 4" peralte.	pza	4.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-127	Suministro de brocal cuadrado de polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 28 kg para caja de válvulas.	pza	4.00
	EXT-128	Maniobras de carga, descarga de camión de JMAS, colocación tubería en la zanja y ensamble de espiga-campana de tubería de pvc de 18" diámetro.	ml	169.36
	EXT-129	Acabado exterior en tubería de 18" diámetro de acuerdo a especificación de la JMAS, consistente en: sand blast exterior en tubería a grado metal comercial y protección anticorrosiva a base de recubrimiento RP-5 alquitrán de hulla en un espesor promedio de 12 a 16 milésimas.	M2	269.10
	EXT-130	Acabado interior en tubería de 18" diámetro de acuerdo a especificación de la JMAS, consistente en: sand blast interior en tubería a grado metal blanco y protección anticorrosiva a base de aplicación de primario y acabado epóxico catalizado altos sólidos grado alimenticio con un espesor promedio de 12 milésimas.	M2	258.48
	EXT-131	Suministro y fabricación de cola de lagarto de 3.00 mts de longitud de acuerdo a proyecto a base de concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2, acero de refuerzo, incluye: excavación para anclaje, afine del fondo de la excavación, recompactación del área de desplante, plantilla de concreto de 5 cms a base de concreto f'c= 150 kg/cm2, cimbrado, armado, colado, vibrado, curado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	2.00
	EXT-132	Suministro y fabricación de cola de lagarto de 5.00 mts de longitud de acuerdo a proyecto a base de concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2, acero de refuerzo, incluye: excavación para anclaje, afine del fondo de la excavación, recompactación del área de desplante, plantilla de concreto de 5 cms a base de concreto f'c= 150 kg/cm2, cimbrado, armado, colado, vibrado, curado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00
	EXT-133	suministro y fabricación de caja receptora de agua pluvial de 2.00 x 2.00 y 0.80 mts de profundidad a base de concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2 en pisos y muros, armado con varilla de 1/2" a cada 15 cms en ambos sentidos, incluye: excavación en material "c" afine del fondo de la excavación, plantilla de concreto f'c= 150 kg/cm2, cimbrado, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, retiro del material producto de la excavación y relleno compactado con material de banco y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-134	suministro y fabricación de cabezote de concreto f'c= 250 kg/cm2 en termino de 2 alcantarillas galvanizadas de 60 cms de diámetro, de 3.25 mts de largo, con 0.60 mts de base y 0.30 mts en la parte de arriba y una altura de 1.5 mts, incluye: excavación en material "c", afine del fondo de la excavación, retiro del material producto de excavación, plantilla de concreto f'c= 150 kg/cm2, concreto f'c= 250 kg/cm2 en cabezote, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado, curado y relleno compactado con material de banco y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-135	Suministro y colocación de banco de ductos para media tensión p3b 104mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.(excavación en material "C")	m	227.70

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-136	Suministro y colocación de cable Neutranel 2+1 cal 6, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	103.10
	EXT-137	Pago a C.F.E. por autorización, supervisión y pruebas de línea de distribución del Distribuidor Vial Zootecnia.	pza	1.00
	EXT-138	Modificación de proyecto eléctrico de la línea de distribución subterránea en 23 kv del distribuidor vial zootecnia, acordada en campo con supervisión y CFE, incluye memoria de cálculo.	pza	1.00
	EXT-139	Suministro y colocación de registro tipo pozo de visitas "X" (#5), incluye: 6 pzas de ménsulas CS 35, 4pzas de correderas, 8 pzas soportes de neopreno, 2 pzas conector codo tipo fusible 25 kv, 1 pza conector codo fusible 25 kv, 1 pza conector derivador de 3 vías 25 kv 200a, 3 pzas adaptador de tierra, 1 pza varilla para tierra, 1 pza tapón aislado, indicadores para identificación, excavación en material "c", grúa para descarga y montaje, nivelación con arena y todo lo necesario para su correcta ejecución. pzas de ménsulas CS 35, 4pzas de correderas, 8 pzas soportes de neopreno, 2 pzas conector codo tipo fusible 25 kv, 1 pza conector codo fusible 25 kv, 1 pza conector derivador de 3 vías 25 kv 200a, 3 pzas adaptador de tierra, 1 pza varilla para tierra, 1 pza tapón aislado, indicadores para identificación, excavación en material "c", grúa para descarga y montaje, nivelación con arena y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-140	Ampliación de cobertura de seguro de responsabilidad civil por 12'000,000 del 2 octubre del 2016 al 31 de diciembre del 2016 por instrucciones de la Dirección de Obras Públicas municipales a solicitud de parte de Ferromex para poder autorizar el montaje de las vigas cajón sobre vías del tren.	pza	1.00
	EXT-141	Suministro de junta universal de fo.fo. de 20" de diámetro fabricada especial que de 24.5" diámetro exterior de brida que de 24.5" diámetro exterior de brida	pza	6.00
	EXT-142	Suministro de junta universal de fo.fo. de 18" diámetro fabricada especial que de 19.5" diámetro exterior de brida que de 19.5" diámetro exterior de brida.	pza	2.00
	EXT-143	Mano de obra para colocación de piezas especiales de fo.fo., incluye retroexcavadora para el traslado de la bodega al sitio de colocación, así como montaje de la misma y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	500.60
	EXT-144	Prueba hidrostática en tubería de 18" de diámetro solicitada por la JMAS, incluye conexiones para prueba, bomba de prueba, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	349.36

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-145	Suministro y fabricación de atraques de concreto en línea de agua potable de 18" diámetro de 1.50 x 0.80 x 0.80 mts a base de concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , incluye: retiro de burra a base de caliche cribado a mano, cimbrado, colado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución. de 18" diámetro de 1.50 x 0.80 x 0.80 mts a base de concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , incluye: retiro de burra a base de caliche cribado a mano, cimbrado, colado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	16.00
	EXT-146	Suministro y fabricación de contraventeos provisionales en vigas cajón a base de ángulo de acero de acuerdo a diseño proporcionado, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	12.00
	EXT-147	Colocación y retiro de contraventeos provisionales para el colado de las losas, incluye grúa hidráulica para su colocación y retiro en área de tráfico, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	12.00
	EXT-148	Renivelacion de registro existente de Telmex de 0.60 x 2.00 mts, incluye: demolición del excedente para poder bajar el registro, suministro y colocación de contramarco a base de ángulo de 1/4" x 2 1/2" y colado de una dala perimetral de 20 x 20 cms a base de concreto $f_c = 250$ kg/cm ² armada con 4 vs 4 longitudinales y estribos de 1/4" a cada 20 cms, aplanado interior, retiro y vuelta a poner de tapas de Telmex y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00
	EXT-149	Suministro y colocación de arena para poreo de riego de impregnación, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1300.00
	EXT-150	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f_c = 200$ kg/cm ² , de 1157 cm ² de sección, según proyecto (tipo II). incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	pza	424.22
	EXT-151	Suministro y colocación de poste de concreto 9-400 con 2 lámparas tipo cobra de 100 watts, 240 volts, bajas pérdidas para alumbrar área solicitada por supervisión, incluye: poste concreto, 2 lámparas tipo cobra, brazo para colocación de lámparas, abrazaderas, cable, conectores, mano de obra, camión grúa hidráulica y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-152	Suministro y colocación de soporte ahogado en losa de rodamiento del puente a base de 2 varillas roscadas galvanizadas de 1" diámetro x 1.00 mts de longitud, soporte ahogado en losa a base de 1 ángulo 1/4" x 2" de 0.60 mts de longitud, 8 tuercas galvanizadas de 1" diámetro y 1 soporte inferior para poder apoyar la tubería eléctrica galvanizada a base de PTR de 1 1/2" verde (2.20 mts) y una abrazadera a base de solera de 1/4"x 1" (0.80 mts), todo esto a una altura promedio de 10 mts con tráfico durante su colocación, incluye: primer, pintura esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	62.00
	EXT-153	Trabajos de conexión de garza de 18" diámetro (conexión de 1 punta) a línea existente, incluye: corte de la tubería existente en la punta, demolición y retiro de tubería existente, excavaciones necesarias para su colocación, equipo necesario solicitado por la J.M.A.S. para la realización de los trabajos, desagüe del agua de la línea cargada y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	0.00
	EXT-154	Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200-240/120V, operación radial, incluye conector tipo codo 25KV, adaptadores, apartarrayo tipo inserto, equipo de medición, alimentador, gabinete de control, interruptores termomagnético tipo caja moldeada, murete y todo lo necesario para su funcionamiento según proyecto.	pza	1.00
	EXT-155	Suministro y colocación de base de concreto EN TERRENO TIPO "C" con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de PVC eléctrico de 5.3 cms a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del PVC hacia la red subterránea, al extremo contrario del codo de PVC colocar cople y tramo de tubo de PVC de 3.81 cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diámetro de la varilla solida para la fabricación del juego de anclas, será de 2.54 cms y armado con varilla de 3/4" con estribos de alambón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estándar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-156	Suministro y colocación de base de concreto EN TERRENO TIPO "B" con una resistencia de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con una base menor de $40 \times 40 \text{ cm}$, base mayor de $60 \times 60 \text{ cm}$ y una altura de 1.60 m, con un juego de anclas, de $2.54 \text{ cm} \times 1.00 \text{ m}$ y armado con varilla de $1/2''$ con estribos de alambra, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto. Se instalara tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3.00
	EXT-157	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 12m. de altura con lamina cal 11, tipo robusto fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste para luminaria tipo led y brazo para luminaria con espiga horizontal, altura variable, incluye base de concreto instalada en paso superior, alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de mecánicos, cinta vulcanizada y cinta scotch 33 así como todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	7.00
	EXT-158	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 11m. de altura con lamina cal 11, tipo robusto fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste para luminaria tipo led y brazo para luminaria con espiga horizontal, altura variable, incluye base de concreto instalada en paso superior, alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de mecánicos, cinta vulcanizada y cinta scotch 33 así como todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00
	EXT-159	Suministro y colocación de Alimentador Compuesto, conteniendo 3 cables de aluminio monopoles con aislamiento XLP para 600 volts calibre #4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	872.50
	EXT-160	Suministro y colocación de Registro metálico nema 3R de $30 \times 30 \times 25 \text{ cm}$, incluye taquetes para su fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00
	EXT-161	Renta de tractor D8-T para realizar trabajos de nivelación en terreno tipo "C" en isleta entre gaza de acceso-puente y carretera a Cd. Cuauhtémoc, de acuerdo a instrucciones de la supervisión	hora	89.50
	EXT-162	Alimentación provisional en media tensión 1F-2H, 23-YT Kva, para alimentar la subestación de alumbrado	pza	1.00
	EXT-163	Retiro de alimentación provisional en media tensión para alimentar subestación de alumbrado	pza	1.00
	EXT-164	Suministro y colocación de grout entre parapeto de concreto y base placa de poste de arbotante con medidas promedio de $20 \times 20 \times 8 \text{ cms}$, incluye: cimbrado y descimbrado	pza	6.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-165	Suministro y colocación de pintura vinilica marca osel oro en color definido por supervisión en parte inferior de losa y parte de afuera en guarnición de concreto, a una altura promedio de 6.0 m, incluye: preparación de la superficie, sellador vinilico y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	689.46
	EXT-166	Suministro y colocación de concreto lanzado en talud, incluye: afine de talud, malla electro soldada 66-10-10 anclada a talud con acero de refuerzo de 3/8", mortero 250 y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	0.00
	EXT-167	Suministro y colocación de poste de madera de 60 pies (20 mts), clase 2 para levantar linea de distribución trifásica, incluye: estructura primaria, retenidas, fletes, maniobras, desmantelar estructura, retiro de poste existente y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00
	EXT-168	Rotulación de cabezal de concreto de acuerdo a indicaciones de supervisión por cara de rotulación, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	3.00
	EXT-169	Suministro y colocación de señal metálica reflejante SP-33 de 86 x 86 cm (zona escolar), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-170	Suministro y colocación de señal metálica reflejante SID-8 de 40 x 178 cm (FAC. DE ZOOTECHNIA), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-171	Suministro y colocación de señal metálica reflejante SR-15 de 86 x 86 cm(ALTURA LIBRE) sobre estructura en puente, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	4.00
	EXT-172	Suministro y colocación de señal metálica reflejante SID-13 (BANDERA SENCILLA) de 244 x 366 cm con poste y estructura metálica galvanizada, acabado alta intensidad y letras y símbolos en grado diamante, incluye: base de concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00
	EXT-173	Suministro y colocación de señal metálica reflejante OD-12 (CHEVRON) de 76 x 90 cm sobre guarnición de puente, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	5.00





DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCION DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-174	Suministro y colocación de caja de válvulas tipo especial de 2.45 x 2.40 x 2.60 mts medidas exteriores a base de ladrillo en muro de 21 cm de espesor, incluye: excavación a mano, retiro de material producto de excavación, plantilla de concreto, losa de cimentación de 15 cms de espesor de concreto F'c= 200 kg/cm2, muro de ladrillo en 21 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:3, enjarrado en interior con mortero cemento arena 1:3, contramarco metálico de 6" con 2 parrillas de armado de varilla de 1/2" a cada 15 cm, concreto F'c= 250 kg/cm2 en losa con un espesor de 30 cm, cimbra en losa, colocación de tapa Fo.Fo. para caja de válvulas de 130 kg, relleno compactado con material producto de banco y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-175	Suministro y colocación de caja de válvulas tipo especial de 1.45 x 1.45 x 1.45 mts medidas exteriores a base de ladrillo en muro de 14 cm de espesor, incluye: excavación a mano, retiro de material producto de excavación, plantilla de concreto, losa de cimentación de 15 cms de espesor de concreto F'c= 200 kg/cm2, muro de ladrillo en 14 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:3, enjarrado en interior con mortero cemento arena 1:3, contramarco metálico de 4" con dos parrillas de armado de varilla de 1/2" a cada 15 cm, concreto F'c= 250 kg/cm2 en losa con un espesor de 25 cm, cimbra en losa, colocación de tapa Fo.Fo. para caja de válvulas de 130 kg, relleno compactado con material producto de banco y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-176	Suministro y colocación de caja de válvulas tipo especial de 2.25 x 2.25 x 2.05 mts medidas exteriores a base de ladrillo en muro de 14 cm de espesor, incluye: excavación a mano, retiro de material producto de excavación, plantilla de concreto, losa de cimentación de 15 cms de espesor de concreto F'c= 200 kg/cm2, muro de ladrillo en 14 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:3, enjarrado en interior con mortero cemento arena 1:3, contramarco metálico de 4" con 2 parrillas de armado de varilla de 1/2" a cada 15 cm, concreto F'c= 250 kg/cm2 en losa con un espesor de 25 cm, cimbra en losa, colocación de tapa Fo.Fo. para caja de válvulas de 130 kg, relleno compactado con material producto de banco y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	1.00
	EXT-177	Colocación de boyta metálica existente, incluye clavo nuevo para su colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	37.00
	EXT-178	Arrope de guarnición a mano con material producto de corte con una sección de 40 x 60 cms en triangulo, incluye afine y todo lo necesario para su correcta ejecución	m	60.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**CONSTRUCCIÓN DEL EJE CERO DEL DISTRIBUIDOR VIAL ZOOTECHNIA, UBICADO EN ENTRONQUE
DE PERIF. FRANCISCO R. ALMADA Y CARR. A CD. CUAUHTEMOC, COLONIA ESPERANZA**

ANEXO A

N°	ESPECIFI	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES
				CONTRATO
	EXT-179	Suministro y colocación de concreto F'c= 200 kg/cm2 en cuneta con un desarrollo de 1.60 mts de ancho y 0.10 mts de espesor, incluye excavación y afine a mano, cimbrado, colado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución	m	55.90
	EXT-180	Suministro y colocación de concreto F'c= 200 kg/cm2 en talud con un espesor de 10 cm, incluye 15 cm de relleno promedio con material de banco cribado apisonado a mano, incluye: cimbrado, colado, descimbrado, chaflán de concreto de 10 x 10 cms en 45 y todo lo necesario para su correcta ejecución	M2	82.99
	EXT-181	Suministro y colocación de señal metálica reflejante sid-8 de 117 x 239cm (perif fco r Almada, cd delicias, México) (salida carril derecho), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00
	EXT-182	Excavación en material tipo "c" para alojar alimentación eléctrica a poste de alumbrado publico con una sección de 50 x 50 cm, incluye: excavación por medios mecánicos, afine, plantilla y arrope del poliducto con arena, relleno de zanja con material producto de excavación y retiro de material sobrante fuera de la obra.	ML	351.00
	EXT-183	Suministro y colocación de señal metálica reflejante sr-24 (prohibida vuelta izquierda) de 86 x 86 cm, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	3.00
	EXT-184	Suministro y colocación de señal metálica reflejante sp-17 (incorporación de transito) de 86 x 86 cm, con señal adicional (a 100 mts), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00
	EXT-185	Cambio de rotulo en señal sid-13 existente consistente en retiro de flecha izquierda, por flecha derecho, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00
	EXT-186	Suministro y colocación de señal metálica reflejante sr-24 de 61 x 61 cm (prohibida vuelta izquierda) instalado en sid- 13 existente, incluye grúa para su instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	2.00

