

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
PRE 100 Preliminares			
PRE101	Suministro y colocacion de tapial a base de lámina galvanizada cal. 22, fijada a postes de ptr de 2"x2", a cada 2.50 m. con una altura de 2.40 el precio incluye: dos puertas de 5.0 m.cada una por 2.40 m. demolición de banqueteta , excavación de zanja para empotrar postes de ptr de 50 cm. de profundidad ,concreto de f'c = a 150 kg/ cm2 para fijación de postes, herramienta y equipo, mano de obra, cortes, suministro de materiales, pijas de fijación de lámina a postes, el desmantelamiento del tapial después de terminado los trabajos acarreo necesarios durante su colocación y retiro de los tapiales, protección del área circulante, equipo de seguridad, limpieza gruesa diaria del área de trabajo, cuotas sindicales, consumibles, tiempos de espera de equipo, pago de regalías y entrega de comprobantes de disposición final del tiro autorizado, carga , acarreo y descarga en camión del material producto de la demolición y retiro del volumen generado fuera de la obra a tiro libre al sitio autorizado por la SEDEMA y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ml	60.00
PRE102	Renta y colocacion de andamio para ascenso y descenso al área de trabajo de personal y materiales de hasta 4 mts. de altura con pasarela peatonal, incluye montaje y desmonstaje del andamio reparaciones necesarias durante la utilización, los andamios deberan cumplir con las Normas de Seguridad aplicables en cuanto a geometria y capacidad, preparación de la base de desplante, instalación por personal certificado y debera permanecer fijo durante su utilización, acarreo, mano de obra, certificados de cumplimiento, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	mes	5.00
PRE103	Suministro e instalación de lona de aviso a vecinos con leyenda aprobada por el DRO de 2.4 x 2.0 m. que se instalara en lugar visible para su lectura a una altura aproximadamente de 3.00 m sobre el nivel de calle fijada a los extremos con cuerda resistente, incluye: suministro de materiales, elevaciones, fijación, retiro de lonas una vez concluida la obra , limpieza del lugar, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	6.00
PRE104	suministro y colocacion de barrera plastica 1.56 x 0.87cm de altura para control de transito vehicular y dentro de lugar incluye: suministro de materiales, colocación, fijación, retiro una vez concluida la obra ,llenado de agua y /o arena, limpieza del lugar, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	pza	10.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
PRE105	Suministro y colocacion de trafitambos de 152 cm. de diam y 98cm de altura para control vehicular y dentro de lugar, incluye: suministro de materiales, colocación, fijación, retiro una vez concluida la obra , limpieza del lugar, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	pza	10.00
PRE106	Suministro y colocacion de malla plastica naranja para proteccion de vialidades de 1.20m de ancho incluye: suministro de materiales, colocación, fijación, retiro una vez concluida la obra , limpieza del lugar, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	Rollo	20.00
PRE107	Suministro de materiales para apoyo de seguridad vial. cinta plastica de color amarillo con ancho de 10cm. incluye: suministro de materiales, colocación, fijación, retiro una vez concluida la obra , limpieza del lugar, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	rollo	10.00
PRE108	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: a) cable uso rudo 4x8 awg	ml	100.00
PRE109	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: b) cable uso rudo 2x12 awg	ml	50.00
PRE110	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: c) luminaria de campana 1000w	pza	3.00
PRE111	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: d) fotocelda 120-240v	pza	1.00
PRE112	e) basepara fotocelda 120-240v	pza	1.00
PRE113	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: f) tablero NQ	pza	1.00
PRE114	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: g) foco 1000w	pza	3.00
PRE115	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: h) cinta plástica	pza	2.00
PRE116	Suministro e intalación de materiales para iluminación provisional durante el proceso de obra, incluye: i) cinta vulcanizable	pza	3.00
PRE117	Bandedero para control de tráfico, manejo de señales provisionales y cumplimiento de normas de Seguridad en áreas de trabajo en turnos de 12.00 hrs. Incluye equipo de seguridad , metariales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	Jornal	750.00
PRE118	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución A) Rutas de evacuación de 44.7 x 44.7 cm. En acrilico y recorte fotoluminscente	pza	4.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
PRE119	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónB) Señalamiento salida de emergencia de 44.7 x 44.7 cm. En acrilico base vinil normal y recorte fotoluminiscente,	Pza	4.00
PRE120	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónC) Señalamiento punto de reunión de 44.7 x 44.7 cm. En acrilico base vinil normal y recorte fotoluminiscente,	Pza	1.00
PRE121	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónD) Señalamiento extintor de 44.7 x 44.7	Pza	2.00
PRE122	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónE) Señalamiento no fumar	Pza	4.00
PRE123	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónF) Señalamiento de excavación profunda	Pza	2.00
PRE124	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónG) Señalamiento de camilla de 44.7 x 44.7 cm.	Pza	1.00
PRE125	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónH) Renta de dos Señalamientos luminosos de flecha con sentido de desvío	mes	5.00
PRE126	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecuciónI) Suministro e instalación de extintor tipo ABC de polvo quimico,de 6 kg. Incluyendo recargas nesesarias durante el periodo de la obra, base para soporte y fijación, se incluye , suministro, recargas, reubicaciones, acarreos, mano de obra, limpieza del sitio y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	2.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
PRE127	Suministro y colocación de señalamientos de obra de acuerdo a las Normas correspondientes se incluye , suministro de materiales, herramienta , equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución J) Señalamiento escalera de 44.7 x 44.7 cm. En acrílico base vinil normal y recorte fotoluminiscente,	Pza	2.00
PRE128	Suministro y colocación de lona de 2.40 x 1.22 con leyendas proporcionadas dando cumplimiento a las medidas sanitarias	Pza	2.00
PRE129	Suministro y colocación de lona de 2.40 x 1.22 con leyendas proporcionadas dando cumplimiento a la protección del equipo de protección personal	Pza	2.00
PRE100	Subtotal preliminares túnel de conexión		
OC201	Demolición de elementos de concreto armado por medios mecánicos y/o manuales hasta una altura de 5 m. el precio incluye: trazo , rehabilitado de acero de refuerzo y reconexión con los nuevos elementos estructurales, apuntalamiento de los elementos estructurales de acuerdo a plano E-308 , herramienta y equipo, mano de obra, protección del área circulante, equipo de seguridad, limpieza gruesa diaria del área de trabajo, cuotas sindicales, consumibles, tiempos de espera de equipo, pago de regalías y entrega de comprobantes de disposición final del tiro autorizado, carga , acarreo y descarga en camión del material producto de la demolición y retiro del volumen generado fuera de la obra a tiro libre al sitio autorizado por la SEDEMA y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	21.00
OC202	Desmantelamiento de bodega existente a base de muros de tablaroca y/o durock, con sección aproximada de 6m de ancho, 10 m. de largo y 3m. de altura incluye: recuperación de luminarias, tuberías eléctricas , puerta y acarreos locales donde lo indique el Instituto, herramienta y equipo, mano de obra, protección del área circulante, equipo de seguridad, limpieza gruesa diaria del área de trabajo, cuotas sindicales, consumibles, tiempos de espera de equipo, pago de regalías y entrega de comprobantes de disposición final del tiro autorizado, carga , acarreo y descarga en camión del material producto de la demolición y retiro del volumen generado fuera de la obra a tiro libre al sitio autorizado por la SEDEMA y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL	Página 5 de 16
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel	
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93	
CONSTRUCTORA:	

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC203	Corte y demolición de carpeta asfáltica y banquetas por medios mecánicos y/o manuales, para colocación de tabletas prefabricadas, el precio incluye: herramienta y equipo, mano de obra, protección del área circulante, equipo de seguridad, limpieza gruesa diaria del área de trabajo, cuotas sindicales, consumibles, tiempos de espera de equipo, pago de regalías y entrega de comprobantes de disposición final del tiro autorizado, carga , acarreo y descarga en camión del material producto de la demolición y retiro del volumen generado fuera de la obra a tiro libre al sitio autorizado por la SEDEMA y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	255.00
OC204	Desvío de línea de drenaje municipal de 300 mm de diámetro, sobre calle Gustavo E. Campa, el precio incluye: trazo, excavación en cajas, corte de carpeta asfáltica y banquetas, demoliciones, soporteria de tubería existente para reubicar posición de tubo a base de viga de IR de 160x17.9 kg de 10 a 12 m. de longitud colocado sobre dos apoyos de concreto en forma cubica de 40X40x30 cm. que debiera tener embebida placa de 25 cm.x 25 cm. de 13 mm de espesor y sus respectivos anclas a la base con acero de refuerzo del n° 4 , para fijar soportes en forma lineal a la tubería a cada 30 cm. como máximo , considerando pozo de visita de hasta 3.00 m. de altura con brocal de acuerdo a lo solicitado por SACMEX , considerar cuatro registros de 1 x 1 m x 1.50 m de profundidad de concreto armado con acero del N° 3 a @ 18 cm. con f'c = 250 kg/cm2 , tapas con la leyenda y aprobación de Sacmex , cama de arena, pruebas de laboratorio de compactación y carpeta asfáltica, para recuperar el acabado actual, relleno con material recuperado de la excavación cajas deflectoras completas, tubería de características similares a las existentes, trazo y nivelación con equipo topográfico, materiales, herramienta, limpieza constante del área de trabajo, mano de obra y equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00



OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC205	Soporte de tuberías de diferentes proveedores de servicios TELMEX, CFE, SACMEX, FIBRAS, GAS NATURAL, AGUA POTABLE cada una deberá soportarse con doble monten de 6"x2" calibre 10 con peso de 7.12 kg/ml apoyados en sus extremos en bases de concreto armado de 40 x 40 x 30 cm. con armado de acero n° 3 a cada 15 cm. y concreto f'c = 200 kg/m2 con placa embebida en cada base de 25cm. x 25 cm. x 1/4" para posteriormente soldar el monten a esta placa, la fijación de la tubería deberá ser máximo a @ 30 cm. con cable de acero y/o abrazaderas de tal manera que garanticen el buen funcionamiento de los servicios durante la ejecución de los trabajos, el precio incluye todos los materiales, mano de obra necesaria en cada actividad, acarreos, limpiezas en el sitio y al perímetro de los trabajos, permisos necesarios ante las autoridades y los proveedores de los servicios, una vez construido el túnel y realizado los rellenos correspondientes se debe considerar el retiro de montenes y demolición de bases de concreto para dejar los servicios intactos, el equipo de protección civil y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	ml	84.00
OC206	Excavación a cielo abierto por medios mecánicos o manuales, en distintos materiales enunciados en el estudio de mecánica de suelos, material medido en banco, , el precio unitario incluye: trazo, nivelación, excavación manual o mecánica detallando las interferencias que se encuentren alojadas en el área a excavar de acuerdo al plano " CRUCE DE INSTALACIONES EN TÚNEL DE	m3	583.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL	
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel	
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93	
CONSTRUCTORA:	

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	CONEXIÓN", traspaleos, traslado de equipos al sitio de los trabajos y retiró del mismo al término, cargos directos por el costo de la mano de obra, depreciación y demás cargos derivados del uso de maquinaria, equipo y herramienta, maniobras, equipo de seguridad, señalamiento y de seguridad peatonal y vehicular, carga, acarreo y descarga en camión del material producto de la excavación al sitio autorizado por la dirección general de regulación ambiental de la secretaria del medio ambiente del gobierno de la ciudad de México, para disposición de materiales de excavación y construcción, construcción de cárcamos de bombeo y bombeo de achique requerido durante el proceso constructivo para desalojar agua proveniente de lluvia , de ruptura de otras instalaciones, etc. incluye bomba de achique, generador eléctrico, cárcamo. canalizaciones, mangueras, reparación y mantenimiento durante el proceso material medido en banco, limpieza de las áreas afectadas al 100%, pago de permisos, derechos y cuotas sindicales, monitoreo de camiones por medio de GPS solicitado en el resolutivo de la Dirección General de Regulación Ambiental de la Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México, consumibles, tiempos de espera de equipo, pago de regalías, lonas para protección del material copeteado y lavado de llantas, operación, mano de obra, equipo de protección personal entrega de documentación y comprobantes solicitados por la secretaria del medio ambiente de disposición final del tiro autorizado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		
OC207	Afine de taludes verticales y fondo del terreno natural por medios mecanicos y/o manuales, con un espesor promedio de 10cm. Para construcción de plantillael precio incluye trazo, nivelación, afine del terreno, retiro del material al banco autorizado por la SEDEMA, acarreos horizontales y verticales , herramienta , maquinaria , equipo , mano de obra equipo de seguridad personal, limpieza durante lejecución a y al termino d elos trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	280.44

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC208	Protección de talud vertical contra el intemperismo en zona excavada, mediante capa de concreto lanzado vía húmeda de $f_c=150$ kg/cm ² tma 13 mm de 5 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada 10-10/10-10 la que se fijara con escarpas de 50 cm de longitud con punta esmerilada para lograr una buena adherencia con el talud; las escarpas se formaran con varilla de 3/8 de pulgada y se colocaran a cada 1 m .en tresbolillo, incluye: afine de taludes, equipo, mano de obra, epp, equipo de seguridad, herramienta, limpieza del área d etrabajo y su zona de circulación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	136.44
OC209	Suministro y colocación de plantilla de 5 cm de espesor de concreto premezclado $f_c=100$ kg/cm ² , incluye: suministro del concreto, bombeo, preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, suministro de insumos involucrados, desperdicios, mano de obra, epp, equipo de seguridad, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m2	152.00
OC210	Suministro, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo con varilla corrugada de $f_y = 4,200$ kg/cm ² del No 3 al 5; y mayores del numero 6 el $f_y=$ a 5200 kg/cm ² incluye: trazo, nivelación, desperdicios, silletas para calzar el acero de refuerzo a cada 60cm. en ambos sentidos, materiales, elevaciones, acarreo dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapes y/o conectores mecánicos con rosca tipo II, silletas, alambre recocido del no.18, probetas y pruebas de laboratorio de acuerdo a la norma vigente y entrega de planos de taller y despiece de acero de refuerzo en los diferentes elementos, conforme a lo indicado en planos del proyecto estructural, materiales, desperdicios, limpieza gruesa y fina durante el proceso de los trabajos, mano de obra, epp, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T., conforme a lo indicado en las especificaciones y planos del proyecto estructural. Acero de refuerzo del numero 3 al 5	ton	2.76



OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC211	Suministro, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo con varilla corrugada de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ del No 3 al 5; y mayores del numero 6 el $f_y = 5200 \text{ kg/cm}^2$ incluye: trazo, nivelación, desperdicios, silletas para calzar el acero de refuerzo a cada 60cm. en ambos sentidos, materiales, elevaciones, acarreo dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapes y/o conectores mecánicos con rosca tipo II, silletas, alambre recocido del no.18, probetas y pruebas de laboratorio de acuerdo a la norma vigente y entrega de planos de taller y despiece de acero de refuerzo en los diferentes elementos, conforme a lo indicado en planos del proyecto estructural, materiales, desperdicios, limpieza gruesa y fina durante el proceso de los trabajos, mano de obra, epp, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T., conforme a lo indicado en las especificaciones y planos del proyecto estructural. Acero de refuerzo mayores al numero 6	ton	25.27
OC212	Suministro, habilitado y colocación de cimbra de madera fenólica para acabado aparente en muros a una cara, colado contraterreno incluye: trazo, nivelación, alineación, apuntalamiento necesario para garantizar la estabilidad de la cimbra durante el colado del muro, suministro de materiales, acarreo y elevaciones dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, cimbra y descimbra, tapon en cortes de colado, soportes laterales, espárragos, moños, yugos, amarres, andamios, habilitación, cimbrado, desmoldante, descimbrado, separadores y "trompos". medida por superficie de contacto, pasarelas, cambio de superficie de contacto las veces necesarias para dar el acabado especificado, elaboración de planos de correspondientes al despiece de cimbra para que estos sean avalados por el despacho de arquitectura, equipo, herramienta, mano de obra, epp, limpieza gruesa y fina durante la ejecución de los trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	113.65

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC213	Suministro, habilitado y colocación de cimbra de madera fenólica para acabado aparente losas y trabes de concreto, incluye: trazo y nivelación, apuntalamiento suficiente para soportar losa de 40 cm. de espesor, suministro de materiales, acarreos y elevaciones dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, soportes laterales, espárragos, moños, yugos, amarres, andamios, habilitación, cimbrado, desmoldante, descimbrado, separadores, cimbra y descimbra de frontera medida por superficie de contacto, pasarelas, cambio de superficie de contacto las veces necesarias para dar el acabado especificado, elaboración de planos de correspondientes al despiece de cimbra para que estos sean avalados por el despacho de arquitectura, equipo, herramienta, mano de obra, epp, limpieza gruesa y fina durante la ejecución de los trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	165.35
OC214	Suministro y colocación de concreto gris premezclado clase I de $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ con agregado máximo de 3/4" en elementos de concreto armado, tal como cimentación muros, losas, el precio incluye: trazo, nivelación de los elementos durante el colado, suministro, bombeo, aditivos, mermas, pruebas de laboratorio en cantidad que cumplan con lo indicado en el Reglamento de Construcciones de la CDMX, acarreos, descarga, limpieza del lugar de los trabajos, limpieza de llantas de las ollas de concreto y de la calle en un perímetro de 50 m. después de los linderos de la obra, así como todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos P.U.O.T. ver planos estructurales E-00 y E-01 para especificaciones y notas generales	m3	179.44
OC215	Suministro y colocación concreto fluido de $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ para relleno en zona de remate de rampas incluye: trazo, nivelación de los elementos durante el colado, suministro, bombeo, aditivos, mermas, pruebas de laboratorio en cantidad que cumplan con lo indicado en el Reglamento de Construcciones de la CDMX, acarreos, descarga, limpieza del lugar de los trabajos, limpieza de llantas de las ollas de concreto y de la calle en un perímetro de 50 m. después de los linderos de la obra, así como todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos P.U.O.T. ver planos estructurales E-00 y E-01 para especificaciones y notas generales	m3	7.04

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC216	Suministro y colocación de sistema de impermeabilización con sistema Elasta-Gard CIII, el precio incluye: preparación de la superficie mediante mordentado mecánico con copa de diamante, cortes en losa con disco de diamante para tratamiento de fisuras, colocación de backer rod de 1/4", aplicación de sellador Al-Seal, colocación de una capa de refuerzo de 10 cm de ancho sobre las fisuras con material a base de poliuretano # 70620 a razón de 0.105 lts/m2, aplicación de una capa de primario 7779/7781 a razón de 0.14 lts/m2, aplicación de capa base con poliuretano # 70620 a razón de 0.41 lts/m2, aplicación de capa intermedia con poliuretano # 70630 a razón de 0.41 lts/m2 y aplicación de capa final con poliuretano # 70630 a razón de 0.41 lts/m2, acarreo dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, limpieza gruesa y fina durante el proceso de los trabajos y retiro de material sobrante fuera de la obra, mano de obra, epp, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	213.00
OC217	Suministro y colocación de junta de polietileno pre-formado de baja densidad, marca Polyset con un desarrollo de 19.70m, el precio unitario incluye: sello impermeable Ply-Seal XE 2.5" x 2", concreto elastomérico durable de fraguado rápido Ply-Krete (Comp A+B y AG) en área de rodamiento, kits de adhesivo, concreto y primario, corte con disco en piso para colocación de Ply-Krete, suministro materiales, acarreo y elevaciones dentro de la obra hasta el lugar de su colocación, mano de obra, epp, cortes, desperdicios, equipo de protección personal, limpieza gruesa del área de los trabajos, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00




OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC218	Construcción de capa de terraplen y base hidráulica medida forma geométrica en sitio bajo condiciones climatológicas de lluvia, en zonas bajas con respecto a vialidades principales, considerando encharcamientos y bajo rendimiento. niveles de compactación de acuerdo a lo indicado en la mecánica de suelos considerar un espesor de 20 cm para la capa de base hidráulica con compactación al 100% de la prueba proctor y las demás capas a 10cm. con 95% de la prueba proctor hasta conformar el espesor del terraplen, se deberá considerar que la compactación debe realizarse sin dañar las construcciones e instalaciones ya existentes y en funcionamiento. utilizar equipo menor, por medios mecánicos y manuales para los aproches y esquinas para evitar dañar lo existente. El precio unitario incluye: maquinaria, tendido, homogenización del material, incorporación de humedad, compactado con equipo mecánico, pruebas de laboratorio de acuerdo a lo especificado en las normas vigentes, equipos, mano de obra, epp, herramienta, limpieza durante la ejecución del trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución. con el uso de material procedente de banco. P.U.O.T.	m3	184.38
OC219	Restitución de banquetas y guarnición de 30cm de espesor promedio, en área de túnel de acuerdo a proyecto, el precio incluye: cimbra y descimbra, suministro de materiales, concreto hecho en obra, herramienta, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	15.00
OC220	Suministro y aplicación de riego de liga de emulsión catiónica RR-2K, a razón de 0.7 lt/m2, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, epp, herramientas, equipo, maquinaria, tendidos, barrido previo al riego, cargas y descargas, así como acarreos y sobreacarreos dentro y fuera de la obra, desperdicios y retiro de desperdicios a tiro autorizado. P.U.O.T.	m2	152.50
OC221	Suministro, tendido y colocación de mezcla asfáltica con estabilidad mínima de 700 kg y flujo mínimo 2-4, de 12 cm de espesor compactado en caliente. el precio unitario incluye: trazo y nivelación, materiales, mano de obra, epp, herramientas, equipo, maquinaria, limpieza, barrido; elaborada en planta, compactación al 95 % de su p.v.s.m., sobreacarreos dentro y fuera de la obra, cargas y descargas dentro y fuera de la obra, desperdicios, retiro de desperdicios a tiro autorizado, pruebas de laboratorio que cumplan con lo especificado en la norma correspondiente. P.U.O.T.	m2	135.00



OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC222	Suministro y colocación de plafón falso de base de tablamento con acabado pintura vilica color aprobado por la Dirección Arquitectonica, el precio incluye: trazo, nivelación, cortes , soportes, canaletas, andamios, mano de obra, acarreo, desperdicios , remates y cajillos, equipo de protección personal (epp), herramienta y equipo, limpieza y retiro de material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	120.00
OC223	Suministro y colocación de rejilla Irving IS-05 de 3/16" x 1-1/2" (51.3 kg/m2), con contramarco de angulo de acero de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" con anclas de 10 cm. Del mismo angulo fijado a losa colocado durante el proceso de armado y colado de la losa rampa, incluye, suministro de los materiales, flete a la obra, acarreo hasta el lugar de su colocación, trazo, cortes, desperdicios habilitado y fabricación del marco perimetral, colocación de la rejilla, alineado, nivelado, aplicación de soldadura, limpieza , herramienta menos, equipo de seguridad, mano de obra, primer anticorrosivo, pintura de esmalte sobre muestra aprobada , acarreo, fijación y retiro de sobrantes fuera de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	ml	14.30
OC224	Construcción de guarniciones de sección 15 x 10 cm. Anclada a losa de rodamiento con acero del n° 3 a cada 20 cm. Y concreto de f'c= 200 kg/ cm2 , el precio incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo, equipo de protección personal, limpieza del área de trabajo y el área perimetral, trazo, acarreo, elevaciones, y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	ml	53.00
OC225	Construcción de banquetta de 10 cm. de espesor , con relleno con material producto de la excavación para dar espesores y niveles armada con malla electrosoldada 10 x10 x 10 y concreto de f'c= 200 kg/ cm2 , el precio incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo, equipo de protección personal, limpieza del área de trabajo y el área perimetral, trazo, acarreo, elevaciones, y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	38.25
OC226	suministro y colocación de Junta de celotex o similar de 19 mm de espesor y 40 cm de profundidad en remate de losas y elementos de concreto el precio incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo, equipo de protección personal, limpieza del área de trabajo y el área perimetral, trazo, acarreo, elevaciones, y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	ml	16.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
OC227	Canalón de concreto armado de sección de medidas internas de 30 cm. de ancho x 30 cm. de profundidad , con muros y losa de 15 cm. de concreto armado integrado a la losa de fondo de concreto armado con pendiente del 1%, incluye: cimbrado, descimbrado, trazo, nivelación , coladera Helvex modelo CH- 446 preparada con carrete de 50 cm. de longitud libre de diametro de 150 mm. de acero soldable cedula 40 con, acarreo, limpiezas , mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	ml	14.30
OC200	Subtotal Obra Civil túnel de conexión		
INSTALACIONES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS DE MINACION			
INS301	Suministro, instalación y conexión de tubería y accesorios de acero soldable ced. 40 de 150mm de diámetro para conexión de canalón pluvial a ramal pluvial existente del nuevo edificio, incluye: codos de acero soldable de 45° y 90°, yee de acero soldable, injertos y reducciones, bridas de acero, tapon registro, habilitado, soldadura, trazos, acarreo, carga, descarga, almacenaje, maniobras necesarias, soportería tipo columpio a base de angulo de 2-1/2", varilla roscada de 3/8" fijada a losa con soporte tipo Clevis, taquetes expansivos, abrazaderas, tornillería, pruebas hidrostáticas; aplicación de pintura anticorrosiva a dos manos, colocación de señalización de la tubería, elaboración de pasos en muros y losas existentes con sacabocados del diámetro correspondiente y su correspondiente reparación, resane y detallado, andamios, equipo de protección, materiales, ajustes, cortes, herramienta, mano de obra, limpieza del área de trabajo, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	ml	40.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
INS302	Suministro e instalación de luminaria MULTIDUC, clave MD-LED-21-WALL-125-AIX-SP, con lámpara LED 21W, 4000K, IP67 y equipo de alimentación, acabado color blanco, de 1.20 m. de largo, instalados en cualquier nivel conforme a especificaciones, normas vigentes correspondientes y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, deberá incluir manuales, instructivos y fichas técnicas para la recepción, instalación, operación y mantenimiento, asimismo deberá entregar garantías y pruebas de fabricación, también deberá presentar especificación para aprobación previamente a la fabricación de la luminaria, el precio incluye: el suministro e instalación de la luminaria y sus accesorios, balastros, transformadores, drivers, accesorios, los trazos necesarios, apertura y refuerzo de huecos en plafones para colocación del luminario, materiales, elevaciones, acarreo, cargas, descargas, almacenajes, maniobras necesarias, resguardo hasta su completa instalación y entrega, soportería y tornillería necesaria de acuerdo al tipo de luminaria, todas las pruebas necesarias para su aprobación incluyendo el estudio lumínico hasta dejarlos a entera satisfacción de la supervisión; colocación de camisas o preparaciones previas al colado o a la construcción de losas, bases o muros y en su caso ranuras y pasos en muros y losas y su correspondiente reparación, resane y detallado, acondicionamiento que se requiera, andamios, equipo especial que se requiera para su instalación, mano de obra, material misceláneo y/o menor necesario, equipo, herramienta, limpieza y retiro de materiales sobrantes durante la ejecución de los trabajos y al final de los mismos y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	pza	24.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
INS303	Suministro, instalación, conexión y colocación de salidas eléctricas y sus accesorios para alumbrado, instalados en cualquier nivel conforme a especificaciones, normas vigentes correspondientes y planos de proyecto desde su tablero de distribución correspondiente, el precio incluye: tubería conduit pared gruesa, tubería metálica flexible zapa y liquid tight, cable de cobre con aislamiento y desnudo de acuerdo a lo solicitado en cada cedula del proyecto eléctrico, cajas con tapa galvanizadas marca raco, registros galvanizados y elaboración de sacabocados, condulets, coples, contras, monitores, curvas, bayonetas, tornillería, soportería necesaria de acuerdo a lo indicado en proyecto, zapatas, conectores, estañado de conexiones con capuchón, colocación de señalización adecuada de cada tubería y accesorio de acuerdo con las normas vigentes, colocación de camisas o preparaciones previos al colado o a la construcción de losas, bases o muros, barreras contra fuego y en su caso ranuras y pasos en muros y losas y su correspondiente reparación, resane y detallado, trazos necesarios, apertura de huecos en muros y plafones para colocación de registros y apagadores, realización de pruebas eléctricas necesarias para la aprobación de la instalación, acarreo, cargas, descargas, almacenajes, maniobras necesarias, resguardo hasta su completa instalación, elevaciones, andamios, mano de obra, material misceláneo y/o menor, equipo, herramienta, limpieza y retiro de materiales sobrantes durante la ejecución de los trabajos y al final de los mismos, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	salida	24.00
INS304	Suministro e instalación de charola electrosoldada de 30 cm CF54/300 marca CABLOFIL, instalada a cualquier altura y nivel conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: materiales, curvas horizontales y verticales, acoplamientos, mano de obra, herramienta, equipo, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, herramienta, limpieza durante el proceso de ejecución, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	ml	20.00



OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL
Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel
UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93
CONSTRUCTORA:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
INS305	Suministro e instalación de junta de expansión para charola electrosoldada de 30 cm, instalada a cualquier altura y nivel conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: mano de obra, materiales, herramienta, equipo, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	pza	2.00
INS306	Suministro e instalación de Tubo conduit tipo semipesado pared gruesa galvanizado de 53 mm (2") de diámetro marca OMEGA, instalado a cualquier altura y nivel conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, coples, bayonetas, curvas, codos, contras y monitores conectores, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución y para entrega de obra, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	ml	30.00
INS307	Suministro e instalación de Tubo conduit tipo semipesado pared gruesa galvanizado de 100 mm (4") de diámetro marca OMEGA, instalado a cualquier altura y nivel conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, coples, bayonetas, curvas, codos, contras y monitores conectores, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución y para entrega de obra, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	ml	100.00
INS308	Suministro e instalación de tubo liquid-tight de 2 pulgadas de diámetro marca ANCLO, instalado conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, curvas, contras y monitores, conectores, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución y para entrega de obra, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	ml	10.00

OBRA: AMPLIACIÓN DE OFICINAS DE ATENCIÓN DEL**Obra civil e instalaciones para la construcción del túnel****UBICACIÓN: Gustavo E. Campa 60 y Manuel M. Ponce 93****CONSTRUCTORA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
INS309	Suministro e instalación de tubo liquid-tight de 4 pulgadas de diámetro marca ANCLO, instalado conforme a especificaciones y planos de proyecto y a requerimientos de la obra durante su desarrollo, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, curvas, contras y monitores, conectores, cortes, todos los elementos para soporte y fijación, ranuras y pasos en muros y losas, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución y para entrega de obra, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	ml	30.00
INS310	Suministro e instalación de Registro de lámina galvanizada calibre 18 con tapa de 60 x 60 x 30 cm, instalado conforme a especificaciones y planos de proyecto, el precio unitario incluye: materiales, mano de obra, herramienta, todos los elementos para soporte y fijación, tapas, empaques, tornillos, elaboración de sacabocados, andamios, equipo de protección, limpieza durante el proceso de ejecución y para entrega, retiro del material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta y total ejecución. (P.U.O.T.)	pza	4.00
INS300	Subtotal instalaciones hidráulicas, eléctricas e iluminación túnel de conexión		

