

**PRIMER REPORTE DE AVANCES DEL FONDO METROPOLITANO CONVENIO 1
CORRESPONDIENTE AL 1ER TRIMESTRE ENERO-MARZO DE 2018**

| FONDO | SUB PROYECTO | DESCRIPCIÓN DE LA OBRAS | MUNICIPIO Y LOCALIDAD | MODALIDAD | MONTO RADICADO | UNI | CANT | AVANCE FÍSICO ACUM. % | PROVEEDOR/ES CONTRATISTAS |
|---------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|-----|------|-----------------------|------------------------------|
| Metropolitano | Rehabilitación de ciclorutas en la Cd. De Chihuahua | La rehabilitación de las ciclorutas en la Cd. De Chihuahua constará de los siguientes elementos principales: * Señalamiento vertical informativo y restrictivo de lámina galvanizada con fondo reflejante de alta densidad y poste galvanizado 141 pza * Viales fijos de PAD para delinear carril exclusivo, 80 x 50 x 20 cm 687 pza * Señalamiento horizontal (incluye 9,032.30 ml de pintura de tráfico en ciclovia) 9032.30 ml * Simbología en cicloruta (incluye pintura de tráfico) 332 pza * Señalamiento para cruces (incluye pintura de tráfico) 229 m2. A continuación se describe a detalle el proyecto por ruta: Las 10 rutas que se pretenden intervenir suman una longitud total de 9,512km y son las siguientes: Ruta 1 de 1423m inicia en Ramón Córdova con Homero y termina en Cd. Guerrero con Tecnológico, con 8 pzas de s vertical, 1100 ml de s horizontal, 36 pza de simbología y 24 m2 de cruceros. Ruta 2 de 1239m inicia en Che Guevara con Tecnológico y termina en Arturo de Córdova con Juan Escutia, con 15 pzas de s vertical, 1003.30 ml de s horizontal, 36 pza de simbología y 30 m2 de cruceros. Ruta 3 de 1110m inicia en Fco. Villa con Miguel Barragán y termina en Socialismo con Juan Escutia, con 6 pzas de s vertical, 984 ml de s horizontal, 38 pza de simbología y 30 m2 de cruceros. Ruta 4 de 1261m inicia en División del Norte con Universidad y termina en Antonio de Montes con Blas Cano de los Ríos, con 11 pzas de s vertical, 103 pza de viales, 1045 ml de s horizontal, 33 pza de simbología y 30 m2 de cruceros. Ruta 5 de 455m inicia en Blas Cano de los Ríos con Estrada Bocanegra y termina en Blas Cano de los Ríos con Traviña y Retes, con 2 pzas de s vertical, 18 pza de viales, 269 ml de s horizontal, 33 pza de simbología y 12 m2 de cruceros. Ruta 6 de 1109m inicia en Traviña y Retes con Blas Cano de los Ríos y termina en Ocampo con Niños Héroes, con 14 pzas de s vertical, 358 pza de viales, 1390 ml de s horizontal, 33 pza de simbología y 30 m2 de cruceros. Ruta 7 de 937m inicia en Libertad con Venustiano Carranza y termina en Juárez con Tecnológico, con 37 pzas de s vertical, 139 pza de viales, 936 ml de s horizontal, 32 pza de simbología y 46 m2 de cruceros. Ruta 8 de 732m inicia en Vicente Guerrero con Libertad y termina en Paseo Bolívar con Independencia, con 26 pzas de s vertical, 54 pza de viales, 1046 ml de s horizontal, 34 pza de simbología y 12 m2 de cruceros. Ruta 9 de 855m inicia en Valle Hermoso con Chichimeca y termina en Misión de Santa Bárbara con Antonio de Quiñonez, con 22 pzas de s vertical, 15 pza de viales, 890 ml de s horizontal, 28 pza de simbología y 9 m2 de cruceros, y Ruta 10 de 391m inicia en Toribio Ortega con 20° y termina en Toribio Ortega con Fuentes Mares, con 369 ml de s horizontal, 29 pza de simbología y 6 m2 de cruceros. Es importante mencionar que debido a que el pavimento actual se encuentra en buenas condiciones no se consideran necesarios trabajos de mantenimiento o de reemplazo de pavimentos. | Chihuahua | SE DECLARO DESIERTA | \$ 2,348,676.78 | ml | 9032 | 0 | SE DECLARO DESIERTA |
| Metropolitano | La Rehabilitación del Relleno Sanitario de Chihuahua | Rehabilitación de relleno sanitario, en calle Valle del Rosario s/n, Mpio Chihuahua. El relleno es de 703.5 x 712 mts, sup total de 500,892m2, pero se trabajará solo en un área de 63,266.43m2, correspondiente a celda 1, Laguna de regulación, techumbre y almacenes. Constará con constr de 2441.56m cerca perimetral de malla ciclónica/tubo galvanizado, con altura de 2m, para consumir cercado perimetral, 1,123.32ml drenes pluviales revestidos con concreto 200 kg/cm2, 0.10m de espesor, 0.6m altura y 1.6m ancho, conectado con drenes existentes en perímetro y en Celda 2, permitirá desalojo de agua de lluvia, 62,281.80m2 de relleno compactado para celda 1 con material arcilloso de 15cm, conectado con cobertura existente y con drenes, 27 pozos para biogás (celda 1) de 40cm diámetro y 33m profundidad adomado grava de río con tubo ranurado de 4in. mejorando emisiones a atmósfera, 29 quemadores fijos en celda 1 (27 en pozos nvos y 2 ya existentes) de acero de carbón 4x2.5 in., de 30 lts/seg en pozos para extracción de biogás, 29 protecciones pozos de biogás en celda 1 (27 pozos nuevos y 2 ya existentes) en acero de carbón de 20in diámetro, 20in de altura y .025in espesor, const. de laguna de 160m2 para regulación y evaporación de lixiviados revestida de concreto 200kg/cm2 de 15cm, conectada al sist. de colección de lixiviados de ambas celdas mediante tubería PVC de 4", constr. de techumbre sobre terracería para resguardo de maquinaria, de 46.25m x 16.9m resultando 781.63 m2 con largueros y columnas IPR y lámina acanalada de acero estructural, incluye cimentación, constr 43m2 de almacenes block de concreto, firme de concreto Fc=250kg/cm2, de 20cm espesor y techumbre de lámina acanalada TR-101, se plantarán 928 pinos de alepo de copa ovalada de 1.5m y 2m de alto, para franja que amortiguará impacto generado a los alrededores por la emisión de olores, polvos, materiales ligeros y deterioro estético del área, además de 373 señalamientos vertical preventivos y restrictivos en lámina galvanizada, acabado en vinil y en diversas medidas (distribución, véase "otras consideraciones"). El relleno tendrá capacidad para aprox. 3'131,808.9 m3 de RSU, recibiendo de los mpios de Aldama con 25,503 habitantes (28.47 ton./día), Aquiles Serdán con 14,824 habitantes (16.55 ton. /día) y Chihuahua con 929,884 habitantes (1,037.98ton./día). Las distancias desde los municipios al relleno son: Aldama 22km, Aquiles Serdán 25.6km y Chihuahua 12.5km. El relleno operará de la sig. forma, ingreso de RSU, traslado y acomodo al área activa de la Celda en vehículos según características y procedencia, se descargan los RSU, la maquinaria pesada esparce en capas niveladas y compactadas, se coloca el lindero del área activa y se coloca material para cobertura y es compactado. Una vez ejecutados los trabajos se contará con infraestructura final y funcional. El relleno sanitario operará entre las 7:00 a 18:00 hrs. La operación y el mantenimiento del Relleno, está a cargo de Dirección de Servicios Públicos Municipales del H. Ayuntamiento de Chihuahua. | Chihuahua | Contrato | \$ 12,390,430.77 | m2 | 229 | 3 | CYP Cruz-Saenz, S.A. de C.V. |

**PRIMER REPORTE DE AVANCES DEL FONDO METROPOLITANO CONVENIO 1
CORRESPONDIENTE AL 1ER TRIMESTRE ENERO-MARZO DE 2018**

| FONDO | SUB PROYECTO | DESCRIPCIÓN DE LA OBRAS | MUNICIPIO Y LOCALIDAD | MODALIDAD | MONTO RADICADO | UNI | CANT | AVANCE FÍSICO ACUM. % | PROVEEDOR/ES CONTRATISTAS |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|------------------|-----|---------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Metropolitano | Rehabilitación del Colector Teófilo Borunda entre las calles Francisco Villarreal Torres y Bulevar Manuel Gómez Morín | La obra se encontrará en la Zona Metropolitana de Juárez sobre la vialidad Teófilo Borunda entre las calles Francisco Villarreal Torres (31.674743, -106.387656) y Blvd. Manuel Gómez Morín (31.661329, -106.362946), en donde los principales elementos de la segunda etapa de esta obra serán los siguientes: * Instalación especializada de colector a base de tubería de PEAD de 72" de diámetro, 2,569.69 ML, este componente sólo refiere a la instalación del colector y no a la adquisición de la tubería, puesto que esta ya se encuentra en las instalaciones de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Juárez, por lo tanto solo se trabajarán 2,569.69 ML * Caja de concreto tipo B2 Vc 1989 para entronque para tuberías de 1.83m de diámetro, de 3.08m por lado (incluye plantilla de concreto, plataforma compactada en capas de máximo 20 cm de espesor, impermeabilizante integrado al concreto, cemento con resistencia a sulfatos y bajo en álcalis, apegado a la NOM: ACI 350 y doble armado en losa de fondo) 17 PZA * Descargas sanitarias de PVC de 6" de diámetro 50 PZA (por sustitución de las descargas dañadas) * Pavimento de concreto hidráulico MR-45 de 22 cms de espesor (la cantidad contempla únicamente las áreas de los cruces vehiculares que se encuentran actualmente pavimentados puesto que el material de la calle Teófilo Borunda es terracería), 107.29 M2 | Juárez | Contrato | \$ 14,094,271.48 | ml | 5139.38 | 5 | RT de Juárez, S de RL |
| Metropolitano | Construcción de cicloruta en Cd. Juárez | Se construirá una cicloruta de 2.79km que pasara por las calles Henry Dunant entre Del Charro y Plutarco Elías Calles, Av Plutarco Elías Calles entre Henry Dunant y Heroico Colegio Militar y Av Heroico Colegio Militar entre Plutarco Elías Calles y Universidad, en donde los principales trabajos que se realizarán solamente en la cicloruta serán: * Carpeta asfáltica de 5.00 cm de espesor (se pavimentará al centro del camellón un cuerpo de 2.00 de ancho con una longitud de 461m para la circulación de dicha cicloruta, la cual albergara los dos carriles en ambos sentido), 922m2 * Guarnición trapezoidal de concreto f'c=150 kg/cm2, 373.25ml * Bolardo de concreto f'c=150kg/cm2 (ubicados sobre la banqueta a altura de bocacalle únicamente en C. Henry Dunant y Ave Plutarco Elías Calles), 48pza * Bordo Pompeyo de concreto MR=45kg/cm2, para paso peatonal entre banquetas, trapezoidal base mayor 4.8m y base menor 1.8m y 18 m de largo estará ubicado en Av. Plutarco Elías Calles con Av Heroico Colegio Militar, 1 pza * Banquetas de 10cm de espesor de concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, 531.60m2 * Señalamiento horizontal en espacio confinado de la calle para uso exclusivo de cicloruta (incluye pintura de tráfico para raya blanca discontinua separadora de sentidos de circulación de cicloruta de 1.00 m de longitud 634.41ml, raya separadora de sentidos de circulación continua, de 10 cm de ancho 662.15ml, raya separadora de carriles continua 12 cm de ancho 4,308.34ml, raya separadora de carriles discontinua, de 12 cm de ancho 1,328.30ml) 6933.20ml * Señalamiento vertical a base de lámina galvanizada con fondo reflejante de alta densidad y poste galvanizado, 97 pza * Vialetas (delineador de carril exclusivo) de plástico HDPE, sujeto con tornillo estriado de 3/8 x 6", 898pza * Raya continua para cruce de 0.40m de ancho por 0.40m de separación entre sí (incluye pintura de tráfico para raya para alto de 60 cm de ancho para indicar donde deben detenerse los vehículos, raya para cruce de peatones, de 40 cm de ancho, raya para cruce de ciclistas de 40 cm de ancho), 475.39m2 * Simbología en cicloruta (incluye pintura de tráfico en símbolos para regular el uso de carriles, flechas dobles de 3.50 m de longitud y flechas sencilla de 3.50 m de longitud, marcas sobre el pavimento leyenda SOLO, símbolo de bicicleta, símbolo compuesto de bicicleta, flecha sencilla y leyenda de SOLO), 196 pza * Rampa de concreto f'c=150 kg/cm2, 10 cm de espesor, 45.78m2 La nueva delimitación de las vialidades será: * C. Henry Dunant, entre C. Del Charro y Av. Plutarco Elías Calles, 0+000 - 0+700, de 4 carriles vehiculares de 3.23 m c/u y 2 carriles ciclistas de 1.50m * Av. Plutarco Elías Calles, entre Av. Heroico Colegio Militar y C. Henry Dunant, 0+700 - 2+290, de 3 carriles vehiculares de 3.25 m c/u y 2 carriles ciclistas de 1.25m | Juárez | Contrato | \$ 2,487,224.39 | ml | 373.25 | 5 | Construcciones y Urbanizaciones MAD, S. DE R.L. de C.V. Ing. Mauro César Álvarez Acosta |