



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Álvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme Álvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.					
1	PRELIMINARES				
1.4	Demolición de banqueteta de 10cm de espesor de concreto simple. Incluye: mano de obra, equipo, herramienta, carga, acarreo de material producto de la demolición al relleno sanitario, pago por disposición en relleno sanitario y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. Precio unitario: ** NOVENTA PESOS 39/100 M.N. **	m2	228.73	\$ 90.39	\$ 20,674.90
Total de PRELIMINARES					\$ 20,674.90
2	OBRA COMPLEMENTARIA				
2.1	Generales				
2.1.1	Abatimiento de pozo de visita y caja de válvulas, incluye: tapas de madera y polines de 4 x 4 para su protección. Precio unitario: ** SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 87/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 653.87	\$ 653.87
2.1.2	Renivelación de pozo de visita y cajas de válvulas, incluye: limpieza en el fondo y la media caña de los mismos. Precio unitario: ** TRES MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 29/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 3,206.29	\$ 3,206.29
Total de Generales					\$ 3,860.16
2.2	Tomas y Descargas				
2.2.1	Suministro y colocación de Toma domiciliaria de 6.00m de longitud y ½" de diámetro de Cobre flexible, Silleta de Bronce de 4" x ½" de diámetro con tornillería de Acero inoxidable de diámetro mayor a los 13mm, Válvula de inserción de ½", Conectores de ½" y Llave de Banqueta de ½". Incluye excavación y relleno compactado al 95% de su PVSM. Precio unitario: ** TRES MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 62/100 M.N. **	pieza	7.00	\$ 3,729.62	\$ 26,107.34
2.2.2	Reposición de Silleta en Toma domiciliaria existente. Colocar Silleta nueva de bronce de 4" de diámetro, con tornillería de Acero inoxidable de diámetro mayor a los 13mm, Válvula de inserción, Conector, 0.50m de Tubo flexible de ½", así como el Cople soldable y aislamiento a base de Cemento asfáltico. Incluye excavación y relleno compactado al 95% de su PVSM. Precio unitario: ** UN MIL SETECIENTOS ONCE PESOS 26/100 M.N. **	pieza	3.00	\$ 1,711.26	\$ 5,133.78
2.2.3	Suministro y colocación de Descarga domiciliaria con Tubería de PVC SDR-35 de 6" de diámetro y 7.00m de longitud a Tubería de 8" con codo de 45° x 6", Tee - Yee 8" x 6". Incluye excavación, afine, compactación manual de la Plantilla y relleno compactado al 95% de su PVSM. Precio unitario: ** CINCO MIL CUARENTA Y OCHO PESOS 04/100 M.N. **	pieza	7.00	\$ 5,048.04	\$ 35,336.28
				TOTAL DE HOJA :	\$ 91,112.46
				TOTAL ACUMULADO :	\$ 91,112.46

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Alvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juarez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
				\$	66,577.40
Total de Tomas y Descargas					
2.6	Alcantarillado				
2.6.1	Excavación a máquina para la colocación de Tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00m en material tipo "B" (volumen medido compacto). Incluye afine de Plantilla. Precio unitario: ** CUARENTA Y OCHO PESOS 53/100 M.N. **	m3	114.77	\$ 48.53	\$ 5,569.79
2.6.2	Retiro de material sobrante de la Excavación al Relleno Sanitario Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N. **	m3	17.35	\$ 299.70	\$ 5,199.80
2.6.3	Suministro y colocación de Cama de Arena para asentar Tubería (5cm de espesor). Precio unitario: ** TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. **	m3	2.87	\$ 358.57	\$ 1,029.10
2.6.4	Suministro y colocación de Arena para acostillado de Tubería de 8" de diametro. Precio unitario: ** TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. **	m3	11.48	\$ 358.57	\$ 4,116.38
2.6.5	Relleno en capas de 20cm máximo con material producto de la Excavación, compactado por medios mecánicos al 95% de su PVS.M. Precio unitario: ** CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 45/100 M.N. **	m3	97.42	\$ 173.45	\$ 16,897.50
2.6.6	Suministro y colocación de Tubería de PVC SDR-35 de 8". Incluye maniobras para su instalación y Cinta de Identificación de Línea de Alcantarillado. Precio unitario: ** CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 37/100 M.N. **	m	95.64	\$ 496.37	\$ 47,472.83
2.6.7	Construcción de Pozo de Visita de 1.51m a 2.00m de profundidad, con 1.20m de base y 0.60m de corona, elaborado con Tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28cm asentado y aplanado interior con mortero cemento-arena 1:3, Losa de Cimentación de 20cm de espesor y formación de la media caña, ambos con Concreto f'c = 200kg/cm ² (hecho en Obra). Incluye afine del desplante y compactado por medio manual, Brocal de 68kg con Tapa de Hierro de 90kg y Perno de anclaje de Tapa, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboración. Precio unitario: ** CATORCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 76/100 M.N. **	pieza	1.00	\$ 14,344.76	\$ 14,344.76
Total de Alcantarillado					\$ 94,630.16
2.7	Agua Potable				
2.7.1	Excavación a máquina para la colocación de Tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00m en material tipo "B" (volumen medido compacto). Incluye afine de Plantilla. Precio unitario: ** CUARENTA Y OCHO PESOS 53/100 M.N. **	m3	114.77	\$ 48.53	\$ 5,569.79
2.7.2	Retiro de material sobrante de la Excavación al Relleno Sanitario. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N. **	m3	11.70	\$ 299.70	\$ 3,506.49
2.7.3	Suministro y colocación de Cama de Arena para asentar Tubería (5cm de	m3	2.87	\$ 358.57	\$ 1,029.10
TOTAL DE HOJA :					\$ 104,735.54
TOTAL ACUMULADO :					\$ 195,848.00

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Alvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	espesor). Precio unitario: ** TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. **				
2.7.4	Suministro y colocación de Arena para acostillado de Tubería de 4" de diametro. Precio unitario: ** TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. **	m3	5.83	\$ 358.57	\$ 2,090.46
2.7.5	Relleno en capas de 20cm máximo con material producto de la Excavación, compactado por medios mecánicos al 95% de su PVSM. Precio unitario: ** CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 45/100 M.N. **	m3	103.07	\$ 173.45	\$ 17,877.49
2.7.6	Suministro y colocación de Tubería de PVC RD-26 de 4". Incluye maniobras para su instalación y Cinta de Identificación de Linea de Agua Potable. Precio unitario: ** DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 24/100 M.N. **	m	95.64	\$ 263.24	\$ 25,176.27
2.7.7	Construccion de caja de valvulas sencilla con ladrillo de 7x14x28 cm asentado y aplanado con mortero cemento-arena 1:3, de 1.30x1.20 m paños exteriores y 1.30 m de altura, losa de cimentacion a base de concreto hidraulico de un fc=200 kg/cm ² h.o. reforzado con varillas del #3 @ 15 cm en ambos sentidos, cerramiento perimetral de 14x10 cm con concreto fc=150 kg/cm ² h.o. y reforzado con armex de 3 hilos, losa superior de 26 cm de espesor con el mismo concreto de la vialidad, reforzada con varillas del #3 @ 15 cm en ambos sentidos, incluye: cimbrado, marco con canal de 4", contramarco y tapa. Precio unitario: ** CATORCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 14,462.71	\$ 14,462.71
2.7.8	Construccion de atraques de concreto h.o de un fc=150 kg/cm ² de 0.40x0.40x0.50 m. Precio unitario: ** CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 56/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 465.56	\$ 465.56
2.7.11	Suministro y colocacion de TEE de fofo de 4"x4", incluye: tornilleria completa de acero inoxidable y empaques de neopreno de ¼". Precio unitario: ** TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 63/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 3,243.63	\$ 3,243.63
2.7.12	Suministro y colocacion de JUNTA GIBault de fofo de 4, incluye: tornilleria completa de acero inoxidable y empaques de neopreno de ¼". Precio unitario: ** QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 77/100 M.N. **	pza	3.00	\$ 586.77	\$ 1,760.31
2.7.13	Suministro y colocacion de EXTREMIDAD de fofo de 4", incluye: tornilleria completa de acero inoxidable y empaques de neopreno de ¼". Precio unitario: ** UN MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 09/100 M.N. **	pza	3.00	\$ 1,825.09	\$ 5,475.27
2.7.15	Suministro y colocacion de válvula de seccionamiento de vastago fijo de 4", asiento en la compuerta liso, compuerta de fierro recubierta con un resilente, recubrimiento interior y exterior epoxico y resistente a una presion de trabajo de 125 PSI, que cumpla con las normas ANSI/AWWA C-509-94. Precio unitario: ** OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 49/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 8,487.49	\$ 8,487.49
	Total de Agua Potable				\$ 89,144.57
	Total de OBRA COMPLEMENTARIA				\$ 254,212.29
					TOTAL DE HOJA : \$ 79,039.19
					TOTAL ACUMULADO : \$ 274,887.19

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.

0289



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Alvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
3	REVESTIMIENTO				
3.1	Trazo y nivelación con Equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y Bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. Precio unitario: ** CUARENTA Y OCHO PESOS 57/100 M.N. **	m	83.64	\$ 48.57	\$ 4,062.39
3.2	Corte, carga y acarreo de material sobrante producto de la nivelación (volumen medido compacto). Incluye retiro al Relleno Sanitario(23.5km). Precio unitario: ** TRESCIENTOS ONCE PESOS 40/100 M.N. **	m3	295.46	\$ 311.40	\$ 92,006.24
3.3	Corte, carga y acarreo interno de material sobrante producto de la nivelación de la Vialidad para su utilización dentro de la Obra. Precio unitario: ** CUARENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. **	m3	27.23	\$ 49.45	\$ 1,346.52
3.4	Formación de Terraplén con material producto de los Cortes, en capas de 20cm compactadas al 95% de su PVSM. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 71/100 M.N. **	m3	27.23	\$ 138.71	\$ 3,777.07
3.5	Tratamiento de Terracerías de 20cm de espesor, compactadas al 95% de su PVSM. Incluye humectación, homogenización y tendido. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA PESOS 72/100 M.N. **	m3	183.69	\$ 130.72	\$ 24,011.96
3.9	Formación de la capa Base de 25cm de espesor con material calizo triturado (compactado en 2 capas de 12.5 cm cada una), contenido de finos menor al 10%, índice plástico menor a 6%, limite líquido menor a 25%, VRS mínimo de 100% y con granulometría ubicada en la zona 1, según S.C.T. Precio unitario: ** TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 07/100 M.N. **	m3	229.61	\$ 359.07	\$ 82,446.06
3.10	Riego de impregnación con Asfalto ECI-60 a razón de 1.2 a 1.5 lt/m² sobre superficie seca y limpia. Precio unitario: ** VEINTICINCO PESOS 70/100 M.N. **	m2	820.05	\$ 25.70	\$ 21,075.29
3.11	Suministro y aplicación de Riego de liga con Emulsión de rompimiento rápido ECR-65, a razón de 0.40 a 0.60 lt/m². Incluye limpieza de área de trabajo a base de barrido y sopleado, poreo con Arena fina, materiales, mano de obra, herramienta, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Precio unitario: ** ONCE PESOS 58/100 M.N. **	m2	820.05	\$ 11.58	\$ 9,496.18
3.12	Carpeta asfáltica elaborada en Planta y tendida en caliente de 7.0 cm de espesor compactos, para tráfico pesado. Incluye: tendido, compactado, planchado y sellado de poro, la mezcla compuesta de materiales pétreos con t.m.a. de 3/4" según la proporción del Diseño Marshall, con Cemento Asfáltico PG 76-22 modificado con Polímero, como aglutinante, compactada al 97% de su P.V.S.M., Incluye: materiales, mano de obra, maquinaria, herramienta, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Deberá entregarse Certificado de Calidad del asfalto utilizado, para garantizar el correcto suministro del material especificado. Precio unitario: ** DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 03/100 M.N. **	m2	820.05	\$ 280.03	\$ 229,638.60

TOTAL DE HOJA : \$ 467,860.31
 TOTAL ACUMULADO : \$ 742,747.50

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Alvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
3.13	Construcción de Guarnición de Concreto de sección trapezoidal de 12 x 35 x 20 cm, con concreto f' c = 200kg/cm ² . Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, aproche de la misma con material del lugar y todo lo necesario para su correcta construcción, P.U.O.T. Precio unitario: ** DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 71/100 M.N. **	m	169.81	\$ 229.71	\$ 39,007.06
3.18	Abatimiento de Registro de Agua Potable existente hasta nivel de rasante de Banqueta. Incluye excavación a mano en el perímetro de la Caja para su extracción. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. **	pieza	3.00	\$ 291.09	\$ 873.27
3.19	Abatimiento de Registro Sanitario de 50.00 x 50.00cm hasta nivel de rasante de Banqueta. Incluye demolición a mano del perímetro del Registro. Precio unitario: ** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 61/100 M.N. **	pieza	3.00	\$ 339.61	\$ 1,018.83
3.20	Renivelación de Registro de Agua Potable existente hasta nivel de rasante de Banqueta. Incluye afine del terreno de desplante, Firme con Concreto hidráulico f' c = 150kg/cm ² (hecho en Obra) de 8cm de espesor para lograr nivelación y relleno compactado con material del lugar. Precio unitario: ** CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 82/100 M.N. **	pieza	3.00	\$ 430.82	\$ 1,292.46
3.21	Renivelación de Registro Sanitario de 50.00 x 50.00cm hasta nivel de rasante de Banqueta. El Concreto a utilizar para la Tapa será el mismo a utilizar en las Banquetas. Incluye enrase de Muros perimetrales a base de ladrillo 7 x 14 x 28cm, emboquillado y aplanado interior con mortero cemento arena 1:3, un marco a base de ángulo de 2" x 4" x 1/4" y Tapa a base de ángulo de 2" x 4" x 1/4" armada con varilla de 3/8" @ 10cm en ambos sentidos y punteado con soldadura en el perímetro de los ángulos. Precio unitario: ** UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 60/100 M.N. **	pieza	3.00	\$ 1,897.60	\$ 5,692.80
3.22	Suministro y colocación de Caja de Banqueta de Concreto y Tapa metálica para Agua Potable nueva. Incluye excavación manual, Plantilla de Concreto simple de un f' c = 150kg/cm ² (hecho en Obra) de 8cm de espesor, relleno compactado manual y nivelación conforme a nivel de Banquetas. Precio unitario: ** OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS 80/100 M.N. **	pieza	7.00	\$ 819.80	\$ 5,738.60
3.23	Suministro y colocación de Registro Sanitario a base de un Codo de PVC SDR-35 de 45°, una Tee Yee de PVC SDR-35 de 6", un Tapón Registro roscado de 6", 1.00m de Tubo de PVC SDR-35 de 6", una Reducción de PVC de 6" a 4" y 1.50m de Tubería de PVC Sanitario de 4". Incluye pegamento, excavación manual y relleno compactado. Precio unitario: ** DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 24/100 M.N. **	pieza	7.00	\$ 2,351.24	\$ 16,458.68
Total de REVESTIMIENTO					\$ 537,942.01
10	LABORATORIO				
10.1	Control de calidad de Terracerías, Sub-Bases y Bases				

TOTAL DE HOJA : \$ 70,081.70
 TOTAL ACUMULADO : \$ 812,829.20

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
 DIRECCION DE URBANIZACION
 LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020

Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
 C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
 Alvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
 Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
10.1.1	Determinación del grado de compactación por medio de densímetro de: tomas domiciliarias, descargas y líneas generales de agua potable y alcantarillado (calas aleatorias en tomas y descargas y 1 cala a cada 50m en líneas generales considerando 2 capas) Precio unitario: ** DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 12/100 M.N. **	cala	11.50	\$ 250.12	\$ 2,876.38
10.1.2	Determinación del grado de compactación por medio de densímetro de las terracerías (T.N., Sub-Base y/o Base, según aplica) (1 cala a cada 250 m²) Precio unitario: ** DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 12/100 M.N. **	cala	8.00	\$ 250.12	\$ 2,000.96
10.1.3	Determinación del P.V.S.M. y humedad óptima de las terracerías (T.N., Sub-Base y/o Base) (1 determinación por cada 1,200.00 m³ o cambio de material) Precio unitario: ** UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 17/100 M.N. **	calidad	1.00	\$ 1,041.17	\$ 1,041.17
10.1.4	Calidad de material empleado en la capa de Sub-Base y/o Base (1 muestra a cada 450 m³ o cambio de material), incluye: análisis granulométrico, límite líquido, índice plástico, peso volumétrico seco suelto, P.V.S.M., humedad óptima, valor relativo de soporte, expansión y clasificación SUCS. Precio unitario: ** TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 99/100 M.N. **	calidad	1.00	\$ 3,371.99	\$ 3,371.99
Total de Control de calidad de Terracerías, Sub-Bases y Bases				\$	9,290.50
10.2	Control de Calidad de Carpeta Asfáltica				
10.2.1	Control de Riego de Impregnación; incluye reporte. Precio unitario: ** DOCE PESOS 86/100 M.N. **	m²	820.05	\$ 12.86	\$ 10,545.84
10.2.2	Control de Riego de Liga; incluye reporte. Precio unitario: ** DOCE PESOS 86/100 M.N. **	m²	820.05	\$ 12.86	\$ 10,545.84
10.2.3	Control de Tendido de Mezcla Asfáltica; incluye grado de compactación de la Carpeta e informe. Precio unitario: ** QUINCE PESOS 24/100 M.N. **	m²	820.05	\$ 15.24	\$ 12,497.56
10.2.4	Control de Calidad de la Mezcla Asfáltica (análisis granulométrico, contenido de Asfalto, elaboración de Pastillas Marshall para flujo y estabilidad e informe) (1 muestra cada 60 m³). Precio unitario: ** CINCO MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N. **	muestra	1.00	\$ 5,054.64	\$ 5,054.64
10.2.5	Prueba de permeabilidad de la Carpeta Asfáltica terminada (1 prueba cada 500 m²); incluye informe. Precio unitario: ** UN MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 58/100 M.N. **	prueba	2.00	\$ 1,626.58	\$ 3,253.16
Total de Control de Calidad de Carpeta Asfáltica				\$	41,897.04
10.3	Control de calidad de Concretos				
10.3.2	Determinación de revenimiento en obra (1 cada 7.00 m³) a los camiones que no les toque muestreo del concreto. Precio unitario: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 11/100 M.N. **	prueba	2.00	\$ 389.11	\$ 778.22
TOTAL DE HOJA :				\$	51,965.76
TOTAL ACUMULADO :				\$	864,794.96

Ikralg, S. de R.L. de C.V.
 Ing. Oscar Ignacio López García.
 Representante legal.



IKRALG, S. DE R.L. DE C.V.

MUNICIPIO DE JUAREZ.
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.
DIRECCION DE URBANIZACION
LICITACION PUBLICA NACIONAL No. OP-148-2020


Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en
C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme
Álvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.

C. Héctor Armando Cabada Alvidrez.
Presidente Municipal.

Cd. Juárez, Chih., a 17 de agosto de 2020.

FORMA E-4 CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
10.3.3	Elaboración de cilindros de concreto hidráulico, para determinación de la resistencia a la compresión en guarniciones y dentellones tipo guarnición (3 cilindros por cada 7.0 m ³) Precio unitario: ** UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 80/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 1,237.80	\$ 2,475.60
Total de	Control de calidad de Concretos				\$ 3,253.82
Total de	LABORATORIO				\$ 54,441.36
Total de	Trabajos de Introducción de Agua Potable, Alcantarillado y Revestimiento en C. Caridad Bravo Adams tramo: C. Salvador Esparza a C. Profa. María Edme Álvarez en Col. Independencia II del Municipio de Juárez, Chihuahua.				\$ 867,270.56
Subtotal de Presupuesto					\$ 867,270.56
				I.V.A. (16%)	\$ 138,763.29
				Total	\$ 1'006,033.85


Ikralg, S. de R.L. de C.V.
Ing. Oscar Ignacio López García.
Representante legal.



7

0293