

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EN RÍOS Y DE DISTRITOS DE
TEMPORAL

**PROGRAMA DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA (S217)**

**CATÁLOGO GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS 2021
COMPONENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO
SUPLEMENTARIO EN DISTRITOS DE TEMPORAL
TECNIFICADO**

**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EN
RÍOS Y DE DISTRITOS DE TEMPORAL**

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Indicaciones generales para el uso de este catálogo

El programa de apoyo a la infraestructura hidroagrícola para el ejercicio fiscal 2021 establece dentro del **anexo I las atribuciones y responsabilidades de las instancias participantes en el programa de apoyo a la infraestructura hidroagrícola**, dentro de las cuales indica como una de ellas integrar y publicar en la página web de la comisión el catálogo de conceptos y especificaciones técnicas y de precios unitarios de referencia para la infraestructura hidroagrícola.

El catálogo fue integrado con información proveniente de los jefes o encargados de los distritos de temporal tecnificado, con base en los precios unitarios de obras del ejercicio anterior inmediato correspondiente al ejercicio fiscal 2020.

Todos los conceptos de trabajo están afectados por factor de indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales.

El análisis de los conceptos contempla condiciones medias y generales por lo que deben ser considerados únicamente con fines presupuestales. Vigentes a partir de su ubicación en la página web de la comisión y hasta su actualización.

Los precios que se indican en el presente catálogo son expresados en moneda nacional (pesos)

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
1.	Perforación de pozo profundo, ademe y aforo		
1.1.	Movimiento de equipo de perforación de percusión con aditamentos para desazolve y limpieza con capacidad hasta de 300 metros de profundidad a una distancia de 15 km.	lote	9,010.68
1.2.	Movimiento de equipo de perforación de percusión en km subsecuentes a los primeros 15 km para equipo con capacidad hasta de 300 metros de profundidad	km	106.56
1.3.	Instalación o desmantelamiento del equipo de perforación con capacidad hasta de 300 metros de profundidad.	lote	8,688.73
1.4.	Perforación exploratoria de pozo de 8" de diámetro en cualquier material de 0 a 100 m	m	1,636.05
1.5.	Perforación exploratoria de pozo de 10" de diámetro, en cualquier material de 0 a 100 m.	m	1,862.82
1.6.	Perforación exploratoria de pozo de 12" de diámetro en cualquier material de 0 a 100 m	m	2,095.34
1.7.	Ampliación de perforación exploratorio de pozo de 8" a 10" de diámetro en cualquier material de 0 a 100 m	m	1,241.06
1.8.	Ampliación de perforación de pozo de 8" a 14" de diámetro en cualquier material de 0 a 100 m	m	1,176.31
1.9.	Ampliación de pozo de 12" a 14" de diámetro, hasta una profundidad de 100 m en cualquier tipo de material.	m	1,828.73
1.10.	Ampliación de 12" a 16" de diámetro, hasta una profundidad de 100.0 m en cualquier tipo de material	m	2,077.22
2.	Suministro e instalación de tubería de ademe		
2.1.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de ademe de PVC clase 10 de 6" de diámetro.	m	360.88
2.2.	Suministro e instalación en obra de tubería ranurada de ademe de PVC clase 10 de 6" de diámetro.	m	409.92
2.3.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de ademe de PVC clase 10 de 8" de diámetro.	m	565.61
2.4.	Suministro e instalación en obra de tubería ranurada de ademe de PVC clase 10 de 8" de diámetro.	m	708.23
2.5.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de ademe de PVC clase 10 de 10" de diámetro.	m	880.91
2.6.	Suministro e instalación en obra de tubería ranurada de ademe de PVC clase 10 de 10" de diámetro.	m	1,113.61
2.7.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de ademe de PVC clase 10 de 12" de diámetro.	m	1,406.08
2.8.	Suministro e instalación en obra de tubería ranurada de ademe de PVC clase 10 de 12" de diámetro.	m	1,658.25
2.9.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de ademe de acero de 1/4 de 14" de diámetro.	m	2,437.07
2.10.	Suministro e instalación en obra de tubería ranurada de ademe de acero de 1/4 de 14" de diámetro.	m	2,828.89
2.11.	Suministro e instalación en obra de tubería lisa de contrademe de acero de 1/4 de espesor de 16" de diámetro	m	4,001.65
2.12.	Construcción de dado de concreto para brocal de pozo de 80 x 80 x 70 cm	lote	2,252.51
2.13.	Construcción de dado de concreto para brocal de pozo de 70 x 70 x 70 cm	lote	1,708.15

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
2.14.	Construcción de dado de concreto para brocal de pozo de 70 x 70 x 50 cm.	lote	1,708.15
2.15.	Construcción de dado de concreto para brocal de pozo de 50 x 50 x 50 cm.	lote	1,386.60
2.16.	Cementación de pozo por espacio anular (entre pared de pozo y tubería de ademe).	m	832.28
3.	Aforo		
3.1.	Aforo o prueba de bombeo efectivo con bomba vertical tipo turbina de 8", accionada con motor de combustión interna por un lapso de 24 horas	lote	46,697.24
3.2.	Aforo o prueba de bombeo efectivo con bomba vertical tipo turbina de 6", accionada con motor de combustión interna por un lapso de 24 horas	lote	36,540.92
3.3.	Aforo o prueba de bombeo efectivo con bomba vertical tipo turbina de 4", accionada con motor de combustión interna por un lapso de 24 horas	lote	35,594.27
3.4.	Aforo o prueba de bombeo efectivo con bomba vertical tipo turbina de 6" accionada con motor de combustión interna por un lapso de 12 horas	lote	28,791.55
4.	Línea eléctrica		
4.1.	Suministro, transporte e hincado de poste de 9-400	Pza.	11,305.48
4.2.	Suministro, transporte e hincado de poste de 11-500	Pza.	11,225.02
4.3.	Suministro, transporte e hincado de postes 11-700 con estructura tipo "P"	Pza.	14,042.76
4.4.	Suministro, transporte e hincado de poste de 12-750	Pza.	14,896.99
4.5.	Apertura de brecha para construcción de línea eléctrica en baja tensión	Km	21,862.73
4.6.	Trazo y localización de cepas para postes y retenidas	Pza.	433.47
4.7.	Aplomado de postes de concreto 9-400 y tensado de líneas	Pza.	1,447.98
4.8.	Aplomado de postes de concreto 11-500 y tensado de líneas	Pza.	1,528.12
4.9.	Aplomado de postes de concreto 11-700 y tensado de líneas	Pza.	1,734.22
4.10.	Aplomado de postes de concreto 12-750 y tensado de líneas	Pza.	1,848.47
4.11.	Suministro e instalación de conductor de aluminio ACSR 3/0	m	93.67
4.12.	Suministro e instalación de conductor de aluminio ACSR 1/0	m	68.68
4.13.	Suministro, instalación y prueba de cable no. 2 AWG.	m	92.47
4.14.	Suministro y colocación de retenida tipo RDA.	Pza.	3,931.03
4.15.	Suministro y colocación de retenida tipo RSA.	Pza.	3,774.51
4.16.	Suministro e instalación de estructura de paso TS3G	Pza.	6,611.55
4.17.	Suministro e instalación de estructura de paso AD3G	Pza.	13,349.53
4.18.	Suministro e instalación de estructura de remate RD30 para 34.5 kVA	Pza.	7,706.48

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
4.19.	Suministro e instalación de estructura de remate RD30 para 13.2 kVA	Pza.	5,719.60
4.20.	Suministro e instalación de estructura de remate RD3G para 34.5 kVA	Pza.	7,555.34
4.21.	Suministro e instalación de estructura 3CCF para 34.5 kV	Pza.	16,467.35
4.22.	Suministro e instalación de estructura 3CCF para 13.2 kV	Pza.	11,896.14
4.23.	Suministro, instalación y prueba de aislador tipo alfiler para 13,200 V	Pza.	1,127.07
4.24.	Suministro, instalación y prueba de aislador tipo alfiler para 34,500 V.	Pza.	1,876.15
4.25.	Suministro, instalación y prueba de apartarrayos tipo autovalvular para 13,200 V	Pza.	3,162.07
4.26.	Suministro, instalación y prueba de apartarrayos tipo autovalvular para 34,500 V	Pza.	4,063.29
4.27.	Construcción de línea eléctrica subterránea en baja tensión (incluye excavación y relleno de zanjas, conductor eléctrico 1/0 aislado, tubería de PVC de 3" de diámetro y mano de obra)	m	991.87
4.28.	Fabricación de registros de baja tensión con tapa según normas de CFE, incluye herramienta y mano de obra.	Pza.	2,428.18
4.29.	Suministro, instalación, transporte y prueba de equipo de medición compacta para media tensión de acuerdo con el proyecto de CFE	Lote	154,80
5.	Motor de combustión Interna		
5.1.	Suministro e instalación de motor de combustión interna hasta 100 hp, incluye tanque de combustible y batería con cables.	Lote	715,059.27
5.2.	Suministro, instalación y prueba de planta generadora accionada con motor diésel para 60 kW de potencia	Pieza	447,007.27
5.3.	Suministro, instalación y prueba de planta generadora accionada con motor diésel para 24 kW de potencia	Pieza	379,659.63
6.	Subestación eléctrica		
6.1.	Instalación de transformador eléctrico de 15 kVA	Pza.	5,117.65
6.2.	Instalación de transformador eléctrico de 30 kVA	Pza.	5,117.65
6.3.	Instalación de transformador eléctrico de 45 kVA	Pza.	5,117.65
6.4.	Instalación de transformador eléctrico de 50 kVA	Pza.	5,117.65
6.5.	Instalación de transformador eléctrico de 75 kVA	Pza.	5,598.94
6.6.	Instalación de transformador eléctrico de 112.5 kVA	Pza.	5,598.94
6.7.	Instalación de transformador eléctrico de 150 kVA	Pza.	5,598.94
6.8.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 15 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	74,369.25
6.9.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 30 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	84,412.89
6.10.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 45 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	95,889.80

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
6.11.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 50 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	121,037.94
6.12.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 75 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	124,473.70
6.13.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 112.5 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	129,912.04
6.14.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 150 kVA de capacidad para 34,500 V.	Pza.	188,764.07
6.15.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 15 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	47,419.07
6.16.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 30 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	64,858.49
6.17.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 45 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	78,082.17
6.18.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 50 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	80,685.13
6.19.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 75 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	82,949.10
6.20.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 112.5 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	108,652.32
6.21.	Suministro y transporte de transformador eléctrico de distribución de 150 kVA de capacidad para 13,200 V.	Pza.	143,617.32
6.22.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 15 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	33,359.23
6.23.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 30 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	37,717.04
6.24.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 45 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	40,685.19
6.25.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 50 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	43,169.26
6.26.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 75 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	50,322.54
6.27.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 112.5 kVA de capacidad para 34,500 V	Pza.	60,995.95
6.28.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 150 kVA de capacidad de 34,500 V	Pza.	61,118.50
6.29.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 15 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	21,448.58
6.30.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 30 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	26,489.29
6.31.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 45 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	26,501.41
6.32.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 50 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	35,704.84
6.33.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 75 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	40,486.62
6.34.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 112.5 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	52,420.58
6.35.	Suministro, transporte e instalación de subestación eléctrica de 150 kVA de capacidad para 13,200 V	Pza.	60,733.48
6.36.	Suministro e instalación de sistema de tierra en subestaciones de diferentes capacidades, en línea eléctrica y subestaciones	Lote	16,255.75
6.37.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 15 kVA	Lote	4,542.65

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
6.38.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 30 kVA	Lote	4,996.92
6.39.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 45 kVA	Lote	5,496.59
6.40.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 75 kVA	Lote	6,046.26
6.41.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 112.5 kVA	Lote	7,217.08
6.42.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para 150 kVA	Lote	8,278.60
6.43.	Suministro, instalación y prueba de acometida en baja tensión inc. Tubo conduit, cable, conexiones y sistema de medición, conforme a las normas CFE	Lote	8,091.65
6.44.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 25 amperes, 600 volts 3 polos	Pza.	7,071.37
6.45.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 50 amperes, 600 volts 3 polos.	Pza.	5,522.83
6.46.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 100 amperes, 600 volts 3 polos.	Pza.	405.62
6.47.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 125 amperes, 600 volts 3 polos.	Pza.	9,165.20
6.48.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 175 amperes, 600 volts 3 polos.	Pza.	10,627.31
6.49.	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 300 amperes, 600 volts 3 polos	Pza.	20,468.67
6.50.	Suministro, instalación y prueba de base socket para medidor de 7-100.	Pza.	1,408.54
6.51.	Suministro, instalación y prueba de base socket para medidor de 7-200.	Pza.	1,408.54
6.52.	Suministro e instalación de banco de capacitores para corrección de factor de potencia de 20 kVA	Pza.	23,602.16
7.	Sistema fotovoltaico		
7.1.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 250 w	Pza.	3,740.84
7.2.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 265 w	Pza.	3,740.84
7.3.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 270 w	Pza.	3,818.25
7.4.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 275 w	Pza.	3,854.52
7.5.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 280 w	Pza.	4,289.85
7.6.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 300 w	Pza.	4,441.18
7.7.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 320 w	Pza.	4,778.55
7.8.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 330 w	Pza.	4,968.75
7.9.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 360 w	Pza.	5,311.11
7.10.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 370 w	Pza.	5,425.24
7.11.	Suministro, transporte e instalación de panel solar fotovoltaico de 380 w	Pza.	5,539.35

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
7.12.	Construcción de estructura para soporte y montaje de 100 paneles, diseñada con ángulo de inclinación necesaria para la correcta operación del panel.	Pza.	175,270.38
7.13.	Construcción de estructura para soporte y montaje de 120 paneles, diseñada con ángulo de inclinación necesario para la correcta operación del panel	Pza.	213,422.98
7.14.	Suministro, transporte, instalación de estructura a base de PTR de 2" x 2" c14 y canal monten galv de 3" x 2". Fijados con dados de concreto, excavados hasta material firme, incluyendo la nivelación e inclinación de ángulo solar para soporte de hasta 20 paneles	Pza.	14,833.33
7.15.	Suministro e instalación de estructura de soporte para serie de 20 panel solar fotovoltaico	Pza.	28,838.22
7.16.	Suministro e instalación de estructura de soporte para serie de 22 panel solar fotovoltaico	Pza.	34,380.67
7.17.	Soporte solar base aluminio 4 módulos fotovoltaicos.	Pza.	6,538.81
7.18.	Suministro e instalación de estructura para soporte de 4 paneles, diseñada con ángulo de inclinación necesario para la correcta operación del panel fotovoltaico	Pza.	3,946.27
7.19.	Trazo y localización de cepas para zapata de estructura de soporte	Pza.	63.73
7.20.	Excavación de cepas de 40 x 40 cm de sección en terreno para zapatas de estructura de soporte, de hasta 100 cm de profundidad	Pza.	152.98
7.21.	Construcción de dado de concreto f'c=150 kg/cm2 de 20 x 20 cm de sección y hasta 100cm de altura, para zapata de estructura de soporte	Lote	345.35
7.22.	Construcción de columnas de concreto f'c=150 kg/cm2 de 20 x 20 cm y 100 cm de altura en terreno tipo b para soporte de paneles solares	Pza.	462.04
7.23.	Construcción de columnas de concreto f'c=150 kg/cm2 de 20 x 20 cm y 185 cm de altura en terreno tipo b para soporte de paneles solares	Pza.	746.06
7.24.	Suministro, transporte, instalación y prueba de variador de frecuencia para motor de 5 hp 3fx230 v; incluye filtros de salida y conectores	Pza.	78,069.18
7.25.	Suministro, transporte, instalación y prueba de variador de frecuencia para motor de 20 hp 3fx230 v; incluye filtros de salida y conectores	Pza.	96,583.55
7.26.	Suministro, transporte, instalación y prueba de variador de frecuencia para motor de 20 hp 3f x 460 v; incluye filtros de salida y conectores	Pza.	138,057.48
7.27.	Suministro, transporte, instalación y prueba de variador de frecuencia para motor de 25 hp 3fx460 v; incluye filtros de salida y conectores	Pza.	139,941.67
7.28.	Suministro, transporte, instalación y prueba de variador de frecuencia para motor de 30 hp 3fx460 v; incluye filtros de salida y conectores	Pza.	164,044.99
7.29.	Suministro e instalación de inversor variador drive solar de 3 x 230/460v 18 a	Pza.	89,400.09
7.30.	Suministro e instalación de inversor variador drive solar de 3 x 230/460v 38 a	Pza.	116,796.00
7.31.	Suministro e instalación de inversor variador drive solar de 3 x 230v 48a	Pza.	156,298.16
7.32.	Suministro e instalación de inversor variador drive solar de 3 x 230/460v 65 a	Pza.	117,574.90
7.33.	Suministro e instalación de inversor variador drive solar de 3 x 230/460v 85a	Pza.	82,825.81
7.34.	Suministro e instalación de cable solar 2000v 10awg (6mm ²)	m	48.17
7.35.	Suministro e instalación cable fotovoltaico tipo mc4 calibre 10	m	132.36
7.36.	Suministro e instalación de conector hembra para cable mc4 cal 10	Pza.	49.52
7.37.	Suministro e instalación de conector macho para cable mc4 cal 10	Pza.	49.52

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
7.38.	Suministro, transporte e instalación de filtros de armónicos de 32a de capacidad hasta 150 m	Pza.	9,519.19
7.39.	Suministro, transporte e instalación de filtros de armónicos de 90a de capacidad hasta 150 m	Pza.	16,314.43
7.40.	Suministro, transporte e instalación de filtros de armónicos de 100a de capacidad hasta 150 m	Pza.	19,030.67
7.41.	Suministro, transporte e instalación de filtros de armónicos de 115a de capacidad hasta 500 m	Pza.	11,430.74
7.42.	Suministro e instalación de caja de conexiones para instalaciones fotovoltaicas 4 entradas, 1 salida de 1000 volts gab metálico	Pza.	14,708.70
7.43.	Suministro e instalación de caja de conexiones para instalaciones fotovoltaicas 8 entradas, 1 salida de 1000 volts gab metálico	Pza.	23,255.64
7.44.	Suministro e instalación de caja de conexiones para instalaciones fotovoltaicas 12 entradas, 1 salida de 1000 volts gab metálico	Pza.	34,002.76
7.45.	Suministro e instalación de sistema de tierra física para serie de paneles solares, incluye perforación de 8 m. De profundidad de 2.5" de diámetro con cable de cobre de 6 como electrodo y relleno de cemento conductivo (gem)	Lote	7,345.64
7.46.	Suministro e instalación de acometida en baja tensión para equipo solar	Lote	4,089.69
8.	Equipos de bombeo / equipamiento electromecánico del sistema		
8.1.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 3" de diámetro y profundidad de hasta 25 m	Lote	2,606.98
8.2.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 3" de diámetro y profundidad de 26 m hasta 50 m	Lote	1,603.17
8.3.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 4" de diámetro y profundidad hasta 25 m.	Lote	2,791.30
8.4.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 4" de diámetro y profundidad de 26 a 50 m.	Lote	1,749.50
8.5.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 4" de diámetro y profundidad de 51 a 100 m.	Lote	3,948.67
8.6.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 6" de diámetro y profundidad hasta 25 m	Lote	3,229.78
8.7.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 6" de diámetro y profundidad de 26 a 50 m.	Lote	1,783.25
8.8.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 6" de diámetro y profundidad de 51 a 100 m.	Lote	4,158.14
8.9.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 8" de diámetro y profundidad 0 hasta 25 m	Lote	3,185.01
8.10.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 8" de diámetro y profundidad de 26 a 50 m	Lote	1,881.56
8.11.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo electrobomba sumergible de 8" de diámetro y profundidad de 51 a 100 m	Lote	4,379.47
8.12.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 6" de diámetro y profundidad hasta 25 m.	Lote	8,691.85
8.13.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 6" de diámetro y profundidad de 26 a 50 m.	Lote	4,058.07
8.14.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 6" de diámetro y profundidad de 51 a 100 m.	Lote	5,385.95
8.15.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 8" de diámetro y profundidad hasta 25 m.	Lote	4,771.66
8.16.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 8" de diámetro y profundidad de 26 a 50 m.	Lote	2,818.87

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
8.17.	Instalación y prueba de equipo de bombeo tipo turbina vertical de equipo de bombeo de 8" de diámetro y profundidad de 51 a 100 m.	Lote	5,385.95
8.18.	Suministro, transporte e instalación de equipo de bombeo solar de 1.50 hp. Sistema sumergible	Pza.	59,284.26
8.19.	Suministro, instalación y prueba de bomba centrífuga de 4"	Pza.	27,088.61
8.20.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 5 hp de capacidad	Pza.	66,834.07
8.21.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 7.5 hp de capacidad	Pza.	66,834.07
8.22.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 10 hp de capacidad	Pza.	94,148.79
8.23.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 15 hp de capacidad	Pza.	94,148.79
8.24.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 20 hp de capacidad	Pza.	119,596.27
8.25.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 25 hp de capacidad	Pza.	119,596.27
8.26.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 30 hp de capacidad	Pza.	123,583.41
8.27.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 40 hp de capacidad	Pza.	143,998.16
8.28.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 50 hp de capacidad	Pza.	168,878.55
8.29.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 60 hp de capacidad	Pza.	196,725.97
8.30.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 75 hp de capacidad	Pza.	220,674.88
8.31.	Suministro y transporte de bomba con motor eléctrico sumergible de acero inoxidable de 100 hp de capacidad	Pza.	333,573.40
8.32.	Suministro y transporte de juego de tazones para bomba tipo turbina vertical de 6" de diámetro	Pza.	139,766.27
8.33.	Suministro, transporte e instalación de tazón e impulsor de paso básico para electrobomba sumergible de acero inoxidable a 3600 r.p.m., primer paso para 30.98 l/s con CDT de 54.81 m y 52.75 m.	Pza.	14,447.02
8.34.	Suministro, transporte e instalación de tazón e impulsor de paso adicional para electrobomba sumergible de acero inoxidable a 3600 r.p.m., primer paso para 30.98 l/s Con CDT de 54.81 m y 52.75 m.	Pza.	9,646.84
8.35.	Suministro, transporte e instalación de tazón e impulsor de paso básico para 'bomba tipo turbina vertical de 8" de diámetro para un gasto de 46.24 l/s, con CDT total de 91.79 m.	Pza.	17,463.92
8.36.	Suministro, transporte e instalación de tazón e impulsor de paso adicional para bomba tipo turbina vertical de 8" de diámetro para un gasto de 46.24 l/s, con CDT total de 91.79 m.	Pza.	13,038.01
8.37.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 2" de diámetro.	Pza.	1,040.35
8.38.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 3" de diámetro.	Pza.	1,069.89
8.39.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 4" de diámetro.	Pza.	1,311.46
8.40.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 6" de diámetro.	Pza.	1,581.78
8.41.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 8" de diámetro.	Pza.	2,211.98

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
8.42.	Suministro y transporte de colador cónico galvanizado de 10" de diámetro.	Pza.	2,804.44
8.43.	Suministro, prueba y transporte de motor eléctrico vertical de flecha hueca de 50 hp 440/220 volts. 4 polos	Pza.	82,857.63
8.44.	Suministro, prueba y transporte de motor eléctrico vertical de flecha hueca de 75 hp 440/220 volts. 4 polos	Pza.	121,851.88
8.45.	Suministro, prueba y transporte de motor eléctrico vertical de flecha hueca de 100 hp 440/220 volts. 4 polos	Pza.	157,131.74
8.46.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 5 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	25,157.73
8.47.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 10 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	38,662.96
8.48.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 20 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	65,957.07
8.49.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 25 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	66,667.60
8.50.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 30 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	59,939.33
8.51.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 40 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	81,639.36
8.52.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 50 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	113,264.05
8.53.	Suministro y transporte de motor eléctrico sumergible de rotor de acero inoxidable para 60 hp de acuerdo con el proyecto	Pza.	219,893.08
9.	Tubo para columna		
9.1.	Suministro y transporte de tubo para columna de bombeo de PVC de 3.20 m de longitud x 2" de diámetro cédula 80 con cople	Pza.	2,053.31
9.2.	Suministro y transporte de tubo para columna de bombeo c-40 de 3.05 m de longitud x 3" de diámetro	Pza.	2,336.58
9.3.	Suministro y transporte de tubo para columna de bombeo c-40 de 3.05 m de longitud x 4" de diámetro	Pza.	2,971.08
9.4.	Suministro y transporte de tubo para columna de bombeo c-40 de 3.05 m de longitud x 6" de diámetro	Pza.	6,124.16
9.5.	Suministro y transporte de tubo para columna de bombeo c-40 de 3.05 m de longitud x 8" de diámetro	Pza.	9,141.75
9.6.	Suministro y transporte de columna de bombeo para bomba tipo turbina vertical de 6"x2" x 1 3/16"	Pza.	9,472.62
9.7.	Suministro y transporte de columna de bombeo para bomba tipo turbina vertical de 8"x2 1/2" x 1 1/2"	Pza.	13,485.48
10.	Suministro e instalación de cable sumergible		
10.1.	Suministro e instalación de conector mecánico tipo zapata para cable calibre No. 2 AWG.	Pza.	34.79
10.2.	Suministro, instalación y prueba de cable no. 14 THW	m	510.22
10.3.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 10 AWG	m	157.84
10.4.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 8 AWG	m	227.67
10.5.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 6 AWG.	m	336.56
10.6.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 4 AWG	m	485.37

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
10.7.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 2 AWG	m	699.51
10.8.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 1/0 AWG	m	1,101.48
10.9.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 2/0 AWG	m	1,364.35
10.10.	Suministro y transporte de cable sumergible de 3 x 3/0 AWG	m	1,678.41
11.	Suministro y transporte de Niple de acero al carbón		
11.1.	Suministro y transporte de niple de acero al carbón con un extremo bridado y el otro con rosca de 10" de diámetro	Pza.	4,051.31
11.2.	Suministro y transporte de niple de acero al carbón con un extremo bridado y el otro con rosca de 8" de diámetro	Pza.	2,468.66
11.3.	Suministro y transporte de niple de acero al carbón con un extremo bridado y el otro con rosca de 6" de diámetro	Pza.	1,742.81
11.4.	Suministro y transporte de niple de acero al carbón con un extremo bridado y el otro con rosca de 4" de diámetro	Pza.	1,243.63
11.5.	Suministro y transporte de niple de acero al carbón con un extremo bridado y el otro con rosca de 3" de diámetro	Pza.	1,133.19
12.	Suministro y transporte de reducción de acero al carbón		
12.1.	Suministro y transporte de reducción de acero al carbón cedula 40 con rosca en ambos extremos de 10" x 8" de diámetro	Pza.	4,671.57
12.2.	Suministro y transporte de reducción de acero al carbón cedula 40 con rosca en ambos extremos de 8" x 6" de diámetro	Pza.	4,171.49
12.3.	Suministro y transporte de reducción de acero al carbón cedula 40 con rosca en ambos extremos de 6"x 4" de diámetro.	Pza.	3,609.53
12.4.	Suministro y transporte de reducción de acero al carbón cedula 40 con rosca en ambos extremos de 4" x 3" de diámetro	Pza.	3,380.93
12.5.	Suministro, transporte e instalación de reducción de acero al carbón cedula 40 con brida en ambos extremos de 10" x 8" de diámetro.	Pza.	5,225.52
12.6.	Suministro, transporte e instalación de reducción de acero al carbón cedula 40 con brida en ambos extremos de 8" x 6" de diámetro.	Pza.	4,769.12
13.	Placa de acero para columna de bombeo		
13.1.	Suministro y transporte de placa de acero para soportar la columna de bombeo de 10" de diámetro, con un espesor de 3/4" y diámetro de acuerdo con las dimensiones del brocal del pozo	Pza.	7,095.81
13.2.	Suministro y transporte de placa de acero para soportar la columna de bombeo de 8" de diámetro, con un espesor de 3/4" y diámetro de acuerdo con las dimensiones del brocal del pozo	Pza.	6,067.11
13.3.	Suministro y transporte de placa de acero para soportar la columna de bombeo de 6" de diámetro, con un espesor de 3/4" y diámetro de acuerdo con las dimensiones del brocal del pozo	Pza.	4,990.55
13.4.	Suministro y transporte de placa de acero para soportar la columna de bombeo de 4" de diámetro, con un espesor de 3/4" y diámetro de acuerdo con las dimensiones del brocal del pozo	Pza.	4,119.19
13.5.	Suministro y transporte de placa de acero para soportar la columna de bombeo de 3" de diámetro, con un espesor de 1/2" y diámetro de acuerdo con las dimensiones del brocal del pozo	Pza.	3,133.92
14.	Abrazadera para columna de bombeo		
14.1.	Suministro y transporte de abrazadera para soportar columna de bombeo de 8" de diámetro	Pza.	4,711.80

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
14.2.	Suministro y transporte de abrazadera para soportar columna de bombeo de 6" de diámetro	Pza.	4,252.94
14.3.	Suministro y transporte de abrazadera para soportar columna de bombeo de 4" de diámetro	Pza.	3,056.46
14.4.	Suministro y transporte de abrazadera para soportar columna de bombeo de 3" de diámetro	Pza.	2,656.86
15.	Codo de descarga		
15.1.	Suministro, transporte e instalación de codo de descarga con placa para soportar la columna de bombeo de 3"	Pza.	2,420.52
15.2.	Suministro, transporte e instalación de codo de descarga con placa para soportar la columna de bombeo de 4"	Pza.	4,405.69
15.3.	Suministro, transporte e instalación de codo de descarga con placa para soportar la columna de bombeo de 6"	Pza.	5,274.51
15.4.	Suministro, transporte e instalación de codo de descarga con placa para soportar la columna de bombeo de 8"	Pza.	6,607.84
16.	Codo de 90° de acero al carbón		
16.1.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón para descarga de electrobomba sumergible de 10" de diámetro.	Pza.	3,895.06
16.2.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón para descarga de electrobomba sumergible de 8" de diámetro	Pza.	2,712.01
16.3.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón para descarga de electrobomba sumergible de 6" de diámetro	Pza.	1,702.88
16.4.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón para descarga de electrobomba sumergible de 4" de diámetro	Pza.	1,554.93
16.5.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón para descarga de electrobomba sumergible de 3" de diámetro	Pza.	1,390.84
17.	Suministro, instalación y transporte de cabezal de descarga		
17.1.	Suministro, instalación y transporte de cabezal de descarga de 6"x6"x12" de diámetro	Pza.	26,217.65
17.2.	Suministro, instalación y transporte de cabezal de descarga 8"x8"x16"1/2" de diámetro con lubricación automática y by pass.	Pza.	24,982.95
17.3.	Construcción de base de concreto para cabezal de descarga	Pza.	1,926.24
18.	Arrancador automático a tensión		
18.1.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 10 hp de capacidad	Pza.	28,821.60
18.2.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 15 hp de capacidad	Pza.	25,796.53
18.3.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 20 hp de capacidad	Pza.	25,796.53
18.4.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 25 hp de capacidad	Pza.	28,300.94
18.5.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 30 hp de capacidad	Pza.	28,325.07
18.6.	Suministro, instalación y prueba de arrancador automático a tensión reducida de 40 hp de capacidad.	Pza.	31,634.97
18.7.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 50 hp de capacidad	Pza.	36,472.08
18.8.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 60 hp de capacidad	Pza.	39,269.56

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
18.9.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 75 hp de capacidad	Pza.	46,610.03
18.10.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 100 hp de capacidad	Pza.	51,804.55
18.11.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 125 hp de capacidad	Pza.	56,438.87
18.12.	Suministro, transporte e instalación de arrancador automático a tensión reducida de 150 hp de capacidad	Pza.	71,303.15
19.	Gabinete de control		
19.1.	Suministro, instalación, prueba y transporte de gabinete de control con capacidad de 15 hp	Pza.	25,265.24
19.2.	Suministro, instalación, prueba y transporte de gabinete de control con capacidad de 25 hp	Pza.	31,154.42
19.3.	Suministro, instalación, prueba y transporte de gabinete de control con capacidad de 60 hp	Pza.	56,316.53
20.	Variador de frecuencia		
20.1.	Suministro y transporte de equipo con variador de frecuencia e inversor de corriente de 25 amperes	Pza.	62,416.02
20.2.	Suministro y transporte de equipo con variador de frecuencia e inversor de corriente de 30 amperes	Pza.	82,100.71
21.	Relevador de falla		
21.1.	Suministro, transporte e instalación de relevador de falla de fase para 440 volts para arrancador de 100 hp	Pza.	5,731.74
21.2.	Suministro, transporte e instalación de relevador de falla de fase para 440 volts para arrancador de 75 hp	Pza.	5,731.74
21.3.	Suministro, transporte e instalación de relevador de falla de fase para 440 volts para arrancador de 50 hp	Pza.	5,216.52
21.4.	Suministro, transporte e instalación de relevador de falla de fase para 440 volts para arrancador de 40 hp	Pza.	5,216.52
22.	Tren de descarga		
22.1.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 10" x 2.05 m de longitud. (aguas arriba)	Pza.	15,038.76
22.2.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 8" x 1.55 m de longitud. (aguas arriba)	Pza.	9,158.59
22.3.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 6" x 1.55 m de longitud. (aguas arriba);con salida de 1/2" para manómetro y salida para válvula de admisión y expulsión de aire de 2" de diámetro.	Pza.	6,816.98
22.4.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 4" x 1.05 m de longitud. (aguas arriba);con salida de 1/2" para manómetro y salida para válvula de admisión y expulsión de aire de 2" de diámetro.	Pza.	3,721.76
22.5.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 3" x 0.80 m de longitud. (aguas arriba);con salida de 1/2" para manómetro y salida para válvula de admisión y expulsión de aire de 2" de diámetro.	Pza.	2,127.47
22.6.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 2" x 0.80 m de longitud. (aguas arriba);con salida de 1/2" para manómetro y salida para válvula de admisión y expulsión de aire de 2" de diámetro.	Pza.	2,303.92
22.7.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 10" x 1.30 m de longitud (aguas abajo)	Pza.	5,891.75
22.8.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 8" x 1.05 m de longitud. (aguas abajo)	Pza.	6,204.21

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
22.9.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 6" x 0.80 m de longitud. (aguas abajo)	Pza.	3,518.44
22.10.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 4" x 0.55 m de longitud. (aguas abajo)	Pza.	1,949.50
22.11.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 3" x 0.40 m de longitud. (aguas abajo)	Pza.	1,063.74
22.12.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 2" x 0.40 m de longitud. (aguas abajo)	Pza.	709.16
22.13.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 10" x 0.50 m de longitud con salida para manómetro y salida válvula de aire de 2" de diámetro.	Pza.	3,088.24
22.14.	Suministro, transporte e instalación de tubería de descarga de acero al carbón c-40 bridado de 8" x 0.50 m de longitud con salida para manómetro y salida válvula de aire de 2" de diámetro.	Pza.	2,898.53
23.	Medidor de gasto volumétrico		
23.1.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 10" de diámetro bridado	Pza.	58,383.95
23.2.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 8" de diámetro bridado	Pza.	43,559.54
23.3.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 6" de diámetro bridado	Pza.	35,734.49
23.4.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 4" de diámetro	Pza.	32,804.13
23.5.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 3" de diámetro bridado	Pza.	29,972.70
23.6.	Suministro transporte e instalación de medidor de gasto volumétrico de 2" de diámetro bridado	Pza.	29,343.73
24.	Brida de acero		
24.1.	Suministro e instalación de brida de acero de 4" de diámetro	Pza.	532.96
24.2.	Suministro e instalación de brida de acero de 3" de diámetro	Pza.	333.20
25.	Válvula Check de fierro fundido		
25.1.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 10" diámetro	Pza.	15,997.39
25.2.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 8" diámetro	Pza.	9,857.94
25.3.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 6" diámetro	Pza.	7,793.73
25.4.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 4" diámetro	Pza.	3,252.79
25.5.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 3" diámetro	Pza.	2,317.04
25.6.	Suministro, transporte e instalación de válvula check de fofo de 2" diámetro	Pza.	2,249.02
26.	Cuello de ganso		
26.1.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 10" de diámetro	Pza.	9,257.76
26.2.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 8" de diámetro	Pza.	8,534.55

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
26.3.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 6" de diámetro	Pza.	5,554.66
26.4.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 4" de diámetro	Pza.	3,685.85
26.5.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 3" de diámetro	Pza.	3,440.71
26.6.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de acero al carbón fofo c-40 con bridas en ambos extremos de 2" de diámetro	Pza.	3,019.61
26.7.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de PVC de 6" de diámetro bridado	Pza.	2,274.51
26.8.	Suministro, transporte e instalación de cuello de ganso de PVC de 4" de diámetro bridado	Pza.	1,708.92
27.	Suministro e instalación de tee de acero al carbón		
27.1.	Suministro e instalación de tee de acero al carbón bridado de 10" x10" de diámetro	Pza.	16,774.87
27.2.	Suministro e instalación de tee de acero al carbón bridado de 8" x 8" de diámetro	Pza.	13,498.87
28.	Suministro e instalación de válvula de mariposa		
28.1.	Suministro e instalación de válvula de mariposa de 8" de diámetro.	Pza.	9,049.17
28.2.	Suministro e instalación de válvula de compuerta de 6" de diámetro.	Pza.	7,717.32
28.3.	Suministro e instalación de válvula de compuerta de 2" de diámetro	Pza.	1,728.88
28.4.	Suministro, transporte e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 2" de diámetro	Pza.	1,182.61
29.	Suministro e instalación de manómetro		
29.1.	Suministro e instalación de manómetro con escala de 0-100 psi o su equivalente en bar o kg/cm ²	Pza.	798.66
29.2.	Suministro e instalación de manómetro con escala de 0-60 psi o su equivalente en bar o kg/cm.	Pza.	562.50
30.	Suministro e instalación de filtro de discos o mallas		
30.1.	Suministro e instalación de filtro de discos o mallas de 100 a 200 mesh o de 8" de diámetro.	Pza.	25,524.14
30.2.	Suministro e instalación de filtro de discos o mallas de 100 a 200 mesh o de 6" de diámetro	Pza.	8,421.49
30.3.	Suministro e instalación de filtro de discos o mallas de 100 a 200 mesh o de 4" de diámetro.	Pza.	7,583.82
30.4.	Suministro e instalación de filtro de discos o mallas de 100 a 200 mesh o de 3" de diámetro.	Pza.	6,746.16
30.5.	Suministro e instalación del filtro de 1.7 l/s de discos de 1" de diámetro y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	Pza.	578.14
30.6.	Suministro e instalación de sistema de fertilización, incluye inyector venturi 19 mm, kit de succión de 3/4" y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	Pza.	3,308.58
31.	Suministro e instalación de empaques		
31.1.	Suministro e instalación de empaques de neopreno para bridas de 4" de diámetro.	Pza.	248.72

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
31.2.	Suministro e instalación de empaques de neopreno para bridas de 3" de diámetro	Pza.	146.00
32.	Línea principal y conducción interparcelaria de agua		
32.1.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 250 mm de diámetro (10")	m	592.31
32.2.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 200 mm de diámetro (8")	m	374.44
32.3.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 mm de diámetro (6")	m	235.25
32.4.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 100 mm de diámetro (4")	m	117.70
32.5.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 75 mm de diámetro (3")	m	69.68
32.6.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 50 mm de diámetro (2")	m	29.88
32.7.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico rd-26 sistema inglés de 100 mm de diámetro (4")	m	190.70
32.8.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico rd-26 sistema inglés de 75 mm de diámetro (3")	m	112.48
32.9.	Suministro y transporte de tubería de PVC hidráulico rd-26 sistema inglés de 50 mm de diámetro (2")	m	49.13
32.10.	Instalación de tubería de PVC hidráulico clase 5, 7 y 10 sistema métrico de 250 mm de diámetro	m	39.22
32.11.	Instalación de tubería de PVC hidráulico clase 5, 7 y 10 sistema métrico de 200 mm de diámetro	m	31.37
32.12.	Instalación de tubería de PVC hidráulico clase 5, 7 y 10 sistema métrico de 160 mm de diámetro	m	23.53
32.13.	Instalación de tubería PVC hidráulico rd-41 y rd-26 sistema inglés de 100 mm de diámetro	m	15.69
32.14.	Instalación de tubería PVC hidráulico rd-41 y rd-26 sistema inglés de 75 mm de diámetro	m	11.76
32.15.	Instalación de tubería PVC hidráulico rd-41 y rd-26 sistema inglés de 50 mm de diámetro	m	7.84
32.16.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica		
32.17.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 250 x 250 mm de diámetro	Pza.	2,816.82
32.18.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 200 x 200 mm de diámetro	Pza.	1,614.28
32.19.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 200 x 160 mm de diámetro	Pza.	1,333.97
32.20.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 200 x 100 mm de diámetro	Pza.	945.19
32.21.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 200 x 75 mm de diámetro	Pza.	894.35
32.22.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 200 x 50 mm de diámetro	Pza.	751.63
32.23.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 160 x 160 mm de diámetro	Pza.	913.92
32.24.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 160 x 100 mm de diámetro	Pza.	584.47
32.25.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 160 x 75 mm de diámetro	Pza.	551.32

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
32.26.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 160 x 50 mm de diámetro	Pza.	523.51
32.27.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	561.92
32.28.	Suministro e instalación de tee PVC hidráulica rd-41 sistema inglés de 75 mm de diámetro	Pza.	311.84
33.	Suministro e instalación de cruz de PVC		
33.1.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 250 x 250 mm de diámetro	Pza.	2,792.21
33.2.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 200 x 75 mm de diámetro	Pza.	1,137.37
33.3.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 x 160 mm de diámetro	Pza.	1,316.98
33.4.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 x 100 mm de diámetro	Pza.	560.19
33.5.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 x 75 mm de diámetro	Pza.	522.34
33.6.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	648.72
33.7.	Suministro e instalación de cruz de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 mm de diámetro	Pza.	374.34
34.	Suministro e instalación de tapón campana de PVC		
34.1.	Suministro e instalación de tapón campana de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 mm de diámetro	Pza.	340.92
34.2.	Suministro e instalación de tapón campana de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	186.94
34.3.	Suministro e instalación de tapón campana de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 mm de diámetro	Pza.	89.54
35.	Suministro e instalación de reducción de PVC		
35.1.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 250 x 200 mm de diámetro	Pza.	1,214.89
35.2.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 200 x 160 mm de diámetro	Pza.	732.33
35.3.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 x 100 mm de diámetro	Pza.	584.52
35.4.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 x 75 mm de diámetro	Pza.	575.13
35.5.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 x 75 mm de diámetro	Pza.	208.07
35.6.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 x 50 mm de diámetro	Pza.	174.46
35.7.	Suministro e instalación de reducción de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 x 50 mm de diámetro	Pza.	117.81
35.8.	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 200 mm de diámetro.	Pza.	1,336.55
35.9.	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 mm de diámetro	Pza.	360.70
35.10.	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	365.65
35.11.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 250 mm de diámetro (10")	Pza.	2,009.80

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
35.12.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 200 mm de diámetro	Pza.	1,270.64
35.13.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 160 mm de diámetro	Pza.	846.15
35.14.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 100 mm de diámetro	Pza.	669.93
35.15.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 75 mm de diámetro	Pza.	423.55
35.16.	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico o equivalente de 50 mm de diámetro	Pza.	282.05
35.17.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC clase 7 de 160 x 100 mm de diámetro	Pza.	757.87
35.18.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC clase 7 de 200 x 160 mm de diámetro	Pza.	904.03
35.19.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC clase 7 de 160 x 100 mm de diámetro	Pieza	590.10
35.20.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC c-7 de 160 a 100 mm de diámetro	Pza.	599.77
35.21.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC RD 41 de 3" x 2" de diámetro	Pza.	116.71
35.22.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC clase 7 de 160 x 100 mm de diámetro	Pza.	599.91
35.23.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC RD 41 de 4" x 3" de diámetro	Pza.	222.82
35.24.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC RD 41 de 4" x 2" de diámetro	Pza.	186.78
35.25.	Suministro e instalación de reducción campana de PVC RD 41 de 3" x 2" de diámetro	Pza.	116.48
36.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC		
36.1.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema métrico de 250 mm de diámetro	Pza.	2,132.94
36.2.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema métrico de 200 mm de diámetro	Pza.	1,656.63
36.3.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema métrico de 160 mm de diámetro	Pza.	952.63
36.4.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	407.25
36.5.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 mm de diámetro	Pza.	231.62
36.6.	Suministro e instalación de codo de 90° de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 50 mm de diámetro	Pza.	76.09
37.	Suministro e instalación de adaptador macho de PVC		
37.1.	Suministro e instalación de adaptador macho de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 mm de diámetro	Pza.	159.77
37.2.	Suministro e instalación de adaptador macho de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 mm de diámetro	Pza.	94.37
37.3.	Suministro e instalación de adaptador macho de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 50 mm de diámetro	Pza.	220.90
37.4.	Suministro e instalación de adaptador hembra de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 100 de diámetro	Pza.	176.32
37.5.	Suministro e instalación de adaptador hembra de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 75 de diámetro	Pza.	94.63

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
37.6.	Suministro e instalación de adaptador hembra de PVC hidráulico rd-41 sistema inglés de 50 de diámetro	Pza.	292.38
38.	Suministro e instalación de curva PVC hidráulica clase 7		
38.1.	Suministro e instalación de curva PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 90° x 200 mm de diámetro	Pza.	1,656.63
38.2.	Suministro e instalación de curva PVC hidráulica clase 7 sistema métrico de 90° x 250 mm de diámetro	Pza.	2,873.44
38.3.	Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de plástico de 100 mm de diámetro	Pza.	10,959.00
38.4.	Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de plástico de 75 mm de diámetro	Pza.	7,25
38.5.	Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de plástico de 50 mm de diámetro	Pza.	4,833.33
38.6.	Suministro e instalación de abrazadera p.t.d. Salida roscar de PVC de 100 x 13 mm de diámetro	Pza.	138.70
38.7.	Suministro e instalación de tuerca de unión de plástico de 75 mm de diámetro	Pza.	446.39
39.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC		
39.1.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 250 mm de diámetro	Pza.	488.82
39.2.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 200 mm de diámetro	Pza.	485.77
39.3.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico clase 7 sistema métrico de 160 mm de diámetro	Pza.	280.25
39.4.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico rd-41 de 100 mm de diámetro	Pza.	219.58
39.5.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico rd-41 de 75 mm de diámetro	Pza.	164.69
39.6.	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC hidráulico rd-41 de 50 mm de diámetro	Pza.	63.97
39.7.	Suministro e instalación de aspersor gigante de 7 a 14 l/s	Pza.	29,063.58
40.	Excavación de zanja para tubería de conducción		
40.1.	Excavación y relleno de zanja para alojar tubería con sección de 60 cm de profundidad x 80 cm de ancho (incluye martillo para picado de piedra y bote para rezago de material)	m	61.04
40.2.	Excavación y relleno de zanja para alojar tubería de PVC, con sección de 80 cm de profundidad y 40 cm de ancho.	m	41.10
40.3.	Excavación y relleno de zanja para alojar tubería de PVC, con sección de 30 cm de profundidad x 40 cm de ancho (incluye martillo para picado de piedra y bote para rezago de material)	m	37.25
40.4.	Excavación y relleno de zanja para alojar tubería de PVC, con sección de 60 cm de profundidad y 40 cm de ancho.	m	34.87
40.5.	Excavación y relleno de zanja para alojar tubería de PVC, con sección de 50 cm de profundidad y 40 cm de ancho.	m	32.75
41.	Obra civil		
41.1.	Construcción de murete de block de 2.00 x 1.00 x 2.00 m, para alojar equipo control y medición	Pza.	26,556.34

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
41.2.	Construcción de murete de block de 2.00 x 1.50 x 1.00 m, para alojar equipo control y medición	Pza.	15,678.15
41.3.	Construcción de murete de block de 2.00 x 1.00 x 0.75 m, para alojar equipo de medición de CFE	Pza.	13,921.76
41.4.	Construcción de murete de block de 2.00 x 1.00 x 0.50 m, para alojar equipo de control	Pza.	14,019.76
41.5.	Construcción de murete de block de 1.80 x 1.10 x 0.55 m, para alojar el medidor de CFE	Pza.	12,843.14
41.6.	Construcción de murete derivador de 0.40 x 1.20 x 1.20 m, incluye herramienta y mano de obra	Pza.	6,884.62
41.7.	Construcción de atraque para tren de descarga de 25 x 25 cm de sección, a la altura final del tren de descarga, incluye zapata, materiales, mano de obra y herramienta menor	Pza.	1,839.22
41.8.	Construcción de atraque de concreto de 8" de diámetro para válvula hidrante.	Pza.	1,448.47
41.9.	Construcción de atraque de concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 8" de diámetro por 1 m de altura incluye zapata de 40x40 cm de sección por 15 cm.	Pza.	1,738.17
41.10.	Firme de concreto de 8 cm de espesor, acabado común con resistencia $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$.	m ²	201.31
41.11.	Limpieza y desenraice a mano de terreno con maleza, incluye mano de obra y herramienta menor	m ²	8.78
41.12.	Trazo y nivelación en terreno plano, por medios manuales, con hilo y nivel de manguera	m ²	4.84
41.13.	Excavación a mano en cepas en terreno clase i, a diferentes profundidades, con herramienta manual	m ³	163.64
41.14.	Mampostería en cimiento de piedra de hilada junteado con mezcla mortero-arena 1:3	m ³	1,461.47
41.15.	Muro de block 15 x 20 x 40 cm, junteado con mezcla cemento-cal hidra arena 1:1:6 de proporción, incluye mano de obra y herramienta	m ²	374.84
41.16.	Castillo en muro de 15 x 15 cm. Armado con armex 15-15-4 concreto hecho en obra de $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$	m	357.32
41.17.	Losa maciza de 10.0 cm de espesor, a base de concreto de $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, armado con varilla de acero de refuerzo de 3/8 de diámetro a cada 10 cm en ambos sentidos incluye: material y mano de obra	m ²	692.96
41.18.	Aplanado acabado fino en muro a base de mezcla cemento-arena 1:3 de proporción, incluye desperdicio	m ²	144.53
41.19.	Pintura vinílica, en muros hasta una altura de 1.70 m. Una mano de sellador y dos de pintura, incluye suministro y aplicación	m ²	27.95
41.20.	Construcción de base de concreto de 2.5 m x 1.5 m x 0.3 m para cruceros, con una resistencia $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ para base de cruceros, incluye: mano de obra, herramientas, materiales, armado, cimbrado y colado.	Pza.	1,638.73
41.21.	Suministro e instalación de malla ciclónica de 2.0 m de altura, incluye materiales, mano de obra y herramientas necesarias para su correcta colocación	m	1,119.93
41.22.	Suministro e instalación de puerta de malla ciclónica de 2 hojas con cerradura para cerca perimetral (incluye mano de obra para instalación y herramienta menor)	Pza.	5,231.30
41.23.	Construcción de caseta de bombeo para plantas generadoras de corriente de 5.5m x 4.0 m x 2.0m	Pza.	82,866.56
41.24.	Construcción de piezas cilíndricas de concreto de 8" de diámetro, con una resistencia $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ para crucero de válvulas en línea principal, incluye: mano de obra, herramientas, materiales, armado, cimbrado y colado.	Pza.	774.73
41.25.	Construcción de registro de concreto para válvula check de 0.60 x 0.60 x 0.50 m. (interior); incluye cama de grava (piso), muro de block con acabado interior en masilla, enrase de concreto simple y tapa de concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cm de espesor, armado con varilla de 3/8" cada 20 cm ambos sentidos.	Pza.	2,097.29

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
GERENCIA DE DISTRITOS DE RIEGO

Clave	Concepto	Unidad	Precio 2021
41.26.	Construcción de registro de concreto para válvula check (8" y 10") de 0.80 x 0.60 x 0.60 m. (interior); incluye cama de grava (piso), muro de block con acabado interior en masilla, enrase de concreto simple y tapa doble con marco-contramarco de concreto f'c=150 kg/ cm ² de 5 cm de espesor, armado con varilla de 3/8" cada 20 cm ambos sentidos. Inc. Bisagras y jaladera.	Pza.	2,307.02

Dr. Felipe Zataráin Mendoza
Gerente de Infraestructura de Protección en Ríos y de Distritos de Temporal