



# Juvenal Hernández González

## arquitecto



### JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Obra: REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE ( TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA

Inicio Obra: 24/05/2022

Fecha: 03/05/2022

Fin Obra: 21/08/2022

Lugar: IRAPUATO, GTO.

Duración: 90 días naturales

Registro Com. Nat. Banc. 1440  
Esp. Val. Inmob. Ced. Prof. 8 025 830  
Registro Fed. Caus. HEGJ-481123 T69  
Registro Seguro Social B471423912

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
<b>A</b>	<b>REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE (TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA</b>					
<b>A1</b>	<b>RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE</b>					
1.1.1	Cinta preventiva de 8 cm de ancho, fabricada en poliestireno color amarillo con impresión en color negro con la leyenda "PRECAUCIÓN". Incluye suministro, instalación y acomodo.	m	601.0000	\$4.83	\$2,902.83	0.67%
1.1.2	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	m	300.6500	\$10.18	\$3,060.62	0.71%
3.1.65	Desmantelamiento manual de pavimento de adocreto de hasta 08 cm de espesor con 50% de recuperación. Incluye retiro de material, acarreo local y disposición para carga y resguardo.	m2	180.3900	\$144.45	\$26,057.34	6.05%
37.6.9	Reposición de pavimento de adoquín de 8 cms. de espesor, en cualquier figura, en arroyo de calles, banquetas, plazas y andadores, asentado sobre una capa de Mortero prop 1:4 . Incluye: suministro de un 50% de material, plantilla de arena, desperdicios, acarreos, maestreado, colocación y barrido.	m2	180.3900	\$435.19	\$78,503.92	18.21%
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	m2	300.6500	\$7.75	\$2,330.04	0.54%
4.1.5.1	Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m3	48.7100	\$216.68	\$10,554.48	2.45%
4.1.5.5	Excavación manual para zanjas en material tipo II en agua, zona B, con presencia de cruces varios. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m3	48.7100	\$325.01	\$15,831.24	3.67%
4.2.5.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m3	48.7100	\$47.50	\$2,313.73	0.54%
4.2.5.6	Excavación mecánica para zanjas en material tipo II en agua, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m3	16.2400	\$54.79	\$889.79	0.21%
8.2	Carga manual y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3	11.6400	\$203.41	\$2,367.69	0.55%
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3	221.0700	\$47.56	\$10,514.09	2.44%
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	m3-km	1,163.5200	\$8.25	\$9,599.04	2.23%
9.1	Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	18.0400	\$604.36	\$10,902.65	2.53%



# Juvenal Hernández González

## arquitecto



### JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Obra: REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE ( TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA

Inicio Obra: 24/05/2022

Fecha: 03/05/2022

Fin Obra: 21/08/2022

Lugar: IRAPUATO, GTO.

Duración: 90 días naturales

Registro Com. Nat. Banc. 1440  
Esp. Val. Inmob. Ced. Prof. 8 025 830  
Registro Fed. Caus. HEGJ-481123 T69  
Registro Seguro Social B471423912

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
10.1.3	Relleno semi-mecánico con tepetate, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	91.9300	\$309.41	\$28,444.06	6.60%
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	36.0800	\$313.48	\$11,310.36	2.62%
36.2	Bombeo de achique utilizando bomba autocebante de 4" x 3" de diámetro, para abatimiento de aguas friaticas, en zonas de excavacion para desplante de cimentaciones, a cualquier profundidad. Incluye sistemas de tuberías, mangueras, valvulas y retiro del equipo al término de los trabajos.	Hora	48.0000	\$146.26	\$7,020.48	1.63%
50.3.4	SONDEOS. Para localización de elementos enterrados (líneas de servicio, registros, etc.). Excavación manual con dimensiones de 1.0 x 1.0 x 1.5 m. Incluye reporte escrito, relleno de material y reposición de los elementos dañados (pavimentos, tuberías, etc.).	PIEZA	5.0000	\$722.43	\$3,612.15	0.84%
20.1.2.4	Suministro de tubería de PVC hidráulico tipo anger RD-32.5 de 3" de diámetro (75 mm). Incluye maniobras de descarga y acarrees locales.	m	300.6500	\$117.65	\$35,371.47	8.21%
20.1.3.4	Instalación de tubería de PVC hidráulico tipo anger RD-32.5 de 3" de diámetro (100 mm). Incluye anillo, lubricante para PVC, prueba hidrostática, acarrees locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta	m	300.6500	\$31.68	\$9,524.59	2.21%
11.1	Atraque de 30x30x30 cm (hxAxB) de concreto f'c=150 kg/cm <sup>2</sup> resistencia normal con tma de 3/4" hecho en obra, para tubería de 3" de diámetro, en cruce de agua potable. Incluye materiales, mano de obra, cimbra, descimbra, acarrees, equipo y herramienta.	PIEZA	10.0000	\$195.29	\$1,952.90	0.45%
20.11.1.136	Tee de PVC hidráulico tipo anger RD-26 de 3x3" de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarrees locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$415.16	\$415.16	0.10%
20.11.1.13	Codo de PVC hidráulico tipo anger RD-26 de 45"x3" de diámetro (75 mm). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarrees locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$297.75	\$595.50	0.14%
20.11.1.4	Codo de PVC hidráulico tipo anger RD-26 de 22"x3" de diámetro (75 mm). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarrees locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$282.21	\$564.42	0.13%



# Juvenal Hernández González

## arquitecto



### JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Obra: REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE ( TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA

Fecha: 03/05/2022

Lugar: IRAPUATO, GTO.

Duración: 90 días naturales

Inicio Obra: 24/05/2022

Fin Obra: 21/08/2022

Registro Com. Nal. Banc. 1440  
Esp. Val. Inmob. Ced. Prof. 8 025 830  
Registro Fed. Caus. HEGJ-481123 T69  
Registro Seguro Social B471423912

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
20.11.1.23	Codo de PVC hidráulico tipo anger RD-26 de 90°x3" de diámetro (75 mm). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarreo locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PIEZA	3.0000	\$298.41	\$895.23	0.21%
20.11.1.33	Cople de PVC hidráulico tipo anger RD-26 de 3" de diámetro (75 mm). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarreo locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PIEZA	3.0000	\$179.42	\$538.26	0.12%
20.30.3	Cancelacion de Linea de Pvc Agua Potable de 3 " de Diam, 2 tapones campana de 3" , 2 atraques de concreto de 30 x 30 x 30 para tubería de 3" ,Incluye: Excavacion, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	PZA	2.0000	\$1,529.32	\$3,058.64	0.71%
20.30.4	Cancelacion de Linea de Pvc Agua Potable de 6 " de Diam, 2 tapones campana de 6" , 2 atraques de concreto de 40 x 30 x 30 para tubería de 6" ,Incluye: Excavacion, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	PZA	2.0000	\$2,985.20	\$5,970.40	1.39%
20.30.1	Cancelacion de Linea de Agua Potable de 3 " de Diam en tubería de asbesto a base de 2 Juntas Gibault de 3" , 2 tramos de tubo hasta 0.70 cms de longitud de 3" , 2 tapones campana de 3" , 2 atraques de concreto de 30 x 30 x 30 para tubería de 3" ,Incluye: Excavacion, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	PZA	2.0000	\$2,403.96	\$4,807.92	1.12%
20.30.2	Cancelacion de Linea e Agua Potable de 6 " de Diam. en tubería de asbesto a base de 2 Juntas Gibault de 6" , 2 tramos de tubo hasta 1.00 mts de longitud de 6" , 2 tapones campana de 6" , 2 atraques de concreto de 30 x 30 x 30 para tubería de 6" ,Incluye: Excavacion , mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	PZA	2.0000	\$5,028.24	\$10,056.48	2.33%
19.8.5.3	Reparacion de descarga domiciliar existente. incluye 1 mts de tubería de pvc de 8" de diametro serie 20, 2 coples de pvc de 8" de diametro, materiales, mano de obra y equipo.	PIEZA	9.0000	\$1,735.59	\$15,620.31	3.62%
19.8.5.4	Reparacion de descarga boca de tormenta existente. incluye 1 mts de tubería de pvc de 8" de diametro serie 20, 2 coples de pvc de 8" de diametro, materiales, mano de obra y equipo.	PIEZA	4.0000	\$1,845.50	\$7,382.00	1.71%
<b>A1</b>	<b>TOTAL RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE</b>				<b>\$322,967.79</b>	<b>74.93%</b>
<b>A2</b>	<b>TOMAS DOMICILIARIAS</b>					
1.1.2	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	m	85.0000	\$10.18	\$865.30	0.20%
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	m2	85.0000	\$7.75	\$658.75	0.15%
2.1.9	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento de concreto hidráulico en banquetta, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	m	136.0000	\$39.15	\$5,324.40	1.24%
3.1.5	Demolicion mecánica de pavimento de concreto hidráulico en banquetta de 10 cm de espesor utilizando martillo hidráulico. Incluye retiro de material y disposición para carga.	m2	27.2000	\$39.78	\$1,082.02	0.25%



# Juvenal Hernández González

## arquitecto



### JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Obra: REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE ( TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA

Inicio Obra: 24/05/2022

Fecha: 03/05/2022

Fin Obra: 21/08/2022

Lugar: IRAPUATO, GTO.

Duración: 90 días naturales

Registro Com. Nal. Banc. 1440  
Esp. Val. Inmob. Ced. Prof. 8 025 830  
Registro Fed. Caus. HEGJ-481123 T69  
Registro Seguro Social B471423912

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
28.2.14	Reposición de pavimento de concreto hidráulico en banquetta f'c = 150 kg/cm <sup>2</sup> , acabado escobillado, tma = 19 mm, RR (3 días), juntas de dilatación @ 2 m. Incluye concreto hecho en obra, cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado, curado, retiro de cimbra y limpieza.	m <sup>3</sup>	2.7200	\$2,911.09	\$7,918.16	1.84%
3.1.65	Desmantelamiento manual de pavimento de adocreto de hasta 08 cm de espesor con 50% de recuperación. Incluye retiro de material, acarreo local y disposición para carga y resguardo.	m <sup>2</sup>	6.8000	\$144.45	\$982.26	0.23%
37.6.9	Reposición de pavimento de adoquín de 8 cms. de espesor, en cualquier figura, en arroyo de calles, banquetas, plazas y andadores, asentado sobre una capa de Mortero prop 1:4 . Incluye: suministro de un 50% de material, plantilla de arena, desperdicios, acarreos, maestreado, colocación y barrido.	m <sup>2</sup>	6.8000	\$435.19	\$2,959.29	0.69%
4.1.5.1	Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m <sup>3</sup>	30.6000	\$216.68	\$6,630.41	1.54%
10.1.3	Relleno semi-mecánico con tepetate, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m <sup>3</sup>	22.5700	\$309.41	\$6,983.38	1.62%
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m <sup>3</sup>	1.3600	\$313.48	\$426.33	0.10%
9.1	Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.	m <sup>3</sup>	3.4000	\$604.36	\$2,054.82	0.48%
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m <sup>3</sup>	44.6800	\$47.56	\$2,124.98	0.49%
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	m <sup>3</sup> -km	223.3800	\$8.25	\$1,842.89	0.43%
20.25.2.3	Instalación de cuadro de toma de agua potable de 1/2" completo. Incluye mano de obra, prueba hidrostática y sellador.	PIEZA	34.0000	\$549.44	\$18,680.96	4.33%
20.25.1.1	Abrazadera de PVC roscada de 3" x 1/2" de diámetro. Sin colocación.	PIEZA	34.0000	\$102.71	\$3,492.14	0.81%
20.25.1.2	Válvula de inserción de 1/2" de diámetro con sistema de compresión. Sin colocación.	PIEZA	34.0000	\$100.21	\$3,407.14	0.79%
20.25.1.3	Adaptador macho para tubería de kitec 1/2" de diámetro. Sin colocación.	PIEZA	68.0000	\$56.37	\$3,833.16	0.89%
20.25.1.4	Tubo Kitec 1216 de 1/2" de diámetro. Sin colocación.	m	85.0000	\$18.77	\$1,595.45	0.37%
20.25.1.5	Codo de fierro galvanizado de 90° x 1/2" de diámetro. Sin colocación.	PIEZA	170.0000	\$17.54	\$2,981.80	0.69%
20.25.1.8	Niple galvanizado de 1/2" de diámetro y 50 cm de longitud, con 40 cm de forro de polietileno de alta densidad y alto peso molecular tipo PE-3436, norma NOM-E-18-1989. Sin colocación.	PIEZA	34.0000	\$78.92	\$2,683.28	0.62%



# Juvenal Hernández González

## arquitecto



### JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Obra: REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE ( TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA

Inicio Obra: 24/05/2022

Fecha: 03/05/2022

Fin Obra: 21/08/2022

Lugar: IRAPUATO, GTO.

Duración: 90 días naturales

Registro Com. Nal. Banc. 1440  
Esp. Val. Inmob. Ced. Prof. 8 025 830  
Registro Fed. Caus. HEGJ-481123 T69  
Registro Seguro Social B471423912

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
20.25.1.12	Válvula antifraude Euralatón pulida con arena a alta presión con terminación niquelada-CW617N-PN50, con extremos roscados de 1/2" de diámetro. Sin colocación.	PIEZA	34.0000	\$172.86	\$5,877.24	1.36%
20.15.1.14	Medidor de agua completo de diámetro nominal DN 15 mm (1/2") para agua potable fría, Marca Itron Multimag TMIII tipo de chorro múltiple, Clase metrológica C. Hermeticamente sellado cobre-vidrio IP68. Incluye conexiones de plástico o polímero (entrada y salida) 2 niples roscados NPT (1/2"), 2 tuercas G 3/4" y 2 empaques para conectar a tubería de 1/2" de diámetro. No incluye colocación.	PIEZA	34.0000	\$651.34	\$22,145.56	5.14%
20.25.1.7	Niple galvanizado de 1/2" de diámetro y 40 cm de longitud. Sin colocación.	PIEZA	34.0000	\$69.50	\$2,363.00	0.55%
	Niple galvanizado de 1/2" de diámetro y 20 cm de longitud. No incluye colocación.	PIEZA	34.0000	\$33.94	\$1,153.96	0.27%
A2	<b>TOTAL TOMAS DOMICILIARIAS</b>				<b>\$108,066.69</b>	<b>25.07%</b>
A	<b>TOTAL REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE (TOMAS DOMICILIARIAS) CASA BLANCA</b>				<b>\$431,034.48</b>	<b>100.00%</b>

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:**

**\$431,034.48**

**IVA 16.00%**

**\$68,965.52**

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:**

**\$500,000.00**

(\* QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N. \*)