

CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE



PRESUPUESTO OFICIAL


PLAZO: CINCO (5) MESES

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	<b>REDES HIDRAULICAS</b>				
1,1	Replanteo y Localizacion de Tuberías de Acueducto	m	9.839,00	3.987,85	39.236.496,49
1,2	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m.(zanjas angostas)	m³	5.240,91	71.778,53	376.184.789,46
1,3	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	m³	441,41	65.879,16	29.079.718,25
1,4	Relleno en Material Seleccionado de la Excavación Compactado	m³	4.984,17	26.551,00	132.334.697,67
1,5	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=355 mm= 14"	m	552,07	440.147,21	242.992.072,22
1,6	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=315 mm = 12"	m	689,50	347.923,78	239.893.444,02
1,7	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=250 mm = 10"	m	2.324,47	206.728,00	480.533.034,16
1,8	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=200 mm = 8"	m	885,01	144.890,09	128.229.175,86
1,9	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=160 mm = 6"	m	545,83	95.534,65	52.145.676,18
1,10	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=110 mm = 4"	m	1.064,50	48.081,89	51.183.169,72
1,11	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=75 mm = 2 1/2"	m	484,79	24.628,71	11.939.750,19
1,12	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=63 mm = 2"	m	112,84	18.590,53	2.097.755,29
1,13	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=50 mm = 1 1/2"	m	1.607,52	14.929,60	23.999.623,04
1,14	Tubería de Polietileno PE 80 PN-12.5 de Ø=32 mm = 1"	m	342,17	8.325,71	2.848.807,85
1,15	Tubería de Polietileno PE 80 PN-12.5 de Ø=25 mm = 3/4"	m	364,45	5.346,15	1.948.405,79
1,16	Tubería de Polietileno PE 80 PN-16 de 20 mm = 1/2"	m	865,56	4.846,26	4.194.729,84
1,17	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 355mm - 14"	un	1,00	8.708.263,07	8.708.263,07
1,18	Tee reducida de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 315 mm x 110 mm o Ø=12" x 4"	un	2,00	3.263.439,42	6.526.878,83
1,19	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 250mm - 10"	un	2,00	3.075.158,50	6.150.317,00
1,20	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 200mm - 8"	un	1,00	1.896.659,12	1.896.659,12
1,21	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm Ø=6".	un	3,00	437.983,92	1.313.951,76
1,22	Tee reducida de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm x 110 mm o Ø=6" x 4"	un	2,00	515.713,80	1.031.427,60
1,23	Suministro e Instalacion de Tee, 50mm- 1,5 ", PVC/P	un	1,00	16.420,08	16.420,08
1,24	Codo presion PVC 45° ø 1 1/2. Suministro e instal.	un	1,00	12.900,80	12.900,80
1,25	Suministro e instalacion de reduccion de 355mm por 315mm. PE 100- PN10	un	1,00	7.584.809,03	7.584.809,03
1,26	Suministro e instalacion de reduccion de 315mm por 250mm. PE 100- PN10	un	3,00	2.179.178,30	6.537.534,90
1,27	Suministro e instalacion de reduccion de 250mm por 160mm. PE 100- PN10	un	5,00	1.896.516,58	9.482.582,90
1,28	Suministro e instalacion de reduccion de 200mm por 160mm. PE 100- PN10	un	2,00	808.535,62	1.617.071,24
1,29	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 160 mm x 90 mm. o 6" x 3"	un	8,00	183.605,36	1.468.842,91
1,30	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 110 mm x 90 mm. o 4" x 3"	un	1,00	123.036,48	123.036,48
1,31	Suministro e instalacion de reduccion de 110mm por 63mm. PE 100- PN10	un	1,00	327.685,85	327.685,85
1,32	Union reducida de polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 90 mm x 75 mm. o 3" x 2 1/2"	un	2,00	91.016,13	182.032,25
1,33	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 90 mm x 63 mm. o 3" x 2"	un	7,00	90.160,13	631.120,88
1,34	Buje soldado 3 x 2". Suministro e instal.	un	5,00	31.265,96	156.329,81

1,35	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=12" E.B. Suministro e instal	un	1,00	5.419.827,00	5.419.827,00
1,36	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=10" E.B. Suministro e instal	un	3,00	4.631.914,00	13.895.742,00
1,37	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=8" E.B. Suministro e instal.	un	3,00	2.482.743,00	7.448.229,00
1,38	Valvula compuerta elastica vastago ascendente Ø=6" E.B. Suministro e instal.	un	1,00	2.294.818,00	2.294.818,00
1,39	Valvula de bola para agua 1" T.P - laton forjado niquelado. Suministro e Instal.	un	1,00	83.535,48	83.535,48
1,40	Caja de inspeccion 80 x 80	un	1,00	517.715,41	517.715,41
1,41	Caja de inspeccion 60 x 60	un	3,00	359.285,17	1.077.855,51
1,42	Caja de inspeccion 40 x 40	un	3,00	239.105,10	717.315,30
1,43	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=14" E.B. Suministro e instal.	un	1,00	8.264.359,00	8.264.359,00
1,44	Valvula compuerta elastica vastago ascendente Ø=6" E.B. Suministro e instal	un	1,00	2.294.818,00	2.294.818,00
1,45	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=4" E.B. Suministro e instalaci3n	un	1,00	1.157.483,78	1.157.483,78
1,46	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.B. Suministro e instal.	un	2,00	855.379,77	1.710.759,54
1,47	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente, Ø=2" E.B. Suministro e instal.	un	2,00	554.663,99	1.109.327,98
1,48	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente, Ø=2" E.B. Suministro e instal.	un	9,00	554.663,99	4.991.975,91
1,49	Caja de inspeccion 80 x 80	un	6,00	517.715,41	3.106.292,48
1,50	Caja de inspeccion 60 x 60	un	1,00	359.285,17	359.285,17
1,51	Caja de inspeccion 40 x 40	un	9,00	239.105,10	2.151.945,90
1,52	Suministro e instalacion de valvula de Ventosa doble camara (Triple efecto) de 12". Bridada	un	2,00	33.388.293,43	66.776.586,86
1,53	Suministro e instalacion de valvula de Ventosa doble camara (Triple efecto) de 10". Bridada	un	1,00	22.714.186,74	22.714.186,74
1,54	Valvula de ventosa 8". Camara doble accion multiple. Suministro e instal.	un	2,00	7.964.653,00	15.929.306,00
1,55	Valvula de ventosa 6" . Camara doble accion multiple E.B. Suministro e instal.	un	1,00	4.501.586,80	4.501.586,80
1,56	Valvula de ventosa camara doble, accion multiple Ø=4" en H.D. en E.B.	un	1,00	1.878.838,00	1.878.838,00
1,57	Valvula de ventosa 1" H.D camara sencilla doble accion roscada. Suministro e instal.	un	1,00	434.506,11	434.506,11
1,58	Caja de inspeccion 80 x 80	un	6,00	517.715,41	3.106.292,48
1,59	Caja de inspeccion 60 x 60	un	1,00	359.285,17	359.285,17
1,60	Caja de inspeccion 40 x 40	un	9,00	239.105,10	2.151.945,90
1,61	Tuberia PF+UAD 1/2". Suministro e instal	m	2.640,00	4.538,68	11.982.126,55
1,62	Suministro e instalacion de Macromedidor de 14" tipo Woltmann de flujo axial y turbina intercambiable. R 160 en posici3n horizontal, dise1ado bajo los requerimientos de la norma NTC -ISO 4064 de 2016. Cuerpo de fundici3n de hierro, bridado y pintado interna y externamente con pintura ep3xica azul. Capsula en pl1stico de ingenieria sellada al vaci3o con cubierta de vidrio para evitar la condensaci3n. Presi3n de trabajo m1xima admisible (PN) 1.6 MPa. Temperatura de trabajo m1ximo admisible 50°C.	un	1,00	35.051.786,24	35.051.786,24
1,63	Caja para Medidor de Agua Prefabricada 35 x 51 con Tapa Plastica de Seguridad. Suministro e Instalacion	un	440,00	259.125,00	114.015.000,00
1,64	Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=6m) Ø=1/2", (incluye micromedidor). Suministro e Instal.	un	440,00	256.437,31	112.832.417,94

1,65	Rotura y reconstruccion de adoquin	m2	500,00	87.458,64	43.729.320,00
1,66	Corte en carpeta asfaltica	m	176,00	12.830,38	2.258.146,60
1,67	Sub base granular seleccionada o clasificada	m3	17,27	67.927,00	1.173.099,29
1,68	Mezcla Asfaltica MDC-2 o 19	m3	8,63	184.057,96	1.588.420,21
1,69	Demolicion andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)	m3	65,00	184.057,96	11.963.767,50
<b>2,00</b>	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO SUBTERRANEO</b>				
2,01	Impermeabilizacion epoxica de muros y placas.	m2	221,87	189.582,53	42.062.677,00
2,02	Suministro e instalacion de valvula de compuerta elastica vastago no ascendente, extremo brida 6"	un	2,00	2.294.818,00	4.589.636,00
2,03	Flotador mecanico bola de cobre completo Ø 3" (bola en cobre; cuerpo, conector y horquilla en bronce, varilla en laton) Suministro e Instal.	un	1,00	1.185.964,40	1.185.964,40
2,04	Desmante y retiro de tanque perteneciente a la PTAP antigua	un	1,00	2.654.556,67	2.654.556,67
<b>3</b>	<b>CASETA PARA EQUIPO DE PRESION</b>				
3,1	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre terreno	m2	36,00	8.353,42	300.723,12
3,2	Excavacion manual en conglomerado	m3	2,64	61.443,55	162.210,97
3,3	Concreto 2500 Psi 175 kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)	m3	1,02	444.538,97	453.429,75
3,4	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	m3	1,62	745.799,39	1.208.195,01
3,5	Placa o losa concreto resistencia 210 kg/cm2-3000 psi	m3	3,60	918.670,59	3.307.214,14
3,6	Columna en concreto de resistencia 3000 psi	m3	0,91	929.160,95	845.536,46
3,7	Viga aerea concreto 3000 Psi (h= 0 - 6 m).	m3	0,67	1.278.662,05	856.703,58
3,8	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	722,54	7.051,30	5.094.849,19
3,9	Estructura de cubierta en perfilera metalica Fy= 450 Mpa	kg	205,86	43.421,26	8.938.700,58
3,1	Caballote articulado para teja de fibrocemento	un	1,00	86.042,49	86.042,49
3,11	Teja en fibrocemento No.4. Suministro e Instal.	m2	10,10	36.857,32	372.258,90
3,12	Muro en ladrillo tolete comun 0.12 m (12 x 24.5 x 6)	m2	50,52	78.326,16	3.957.037,38
3,13	Pañete interior allanado 1:4 espesor 2 cm	m2	115,95	19.880,10	2.305.097,24
3,14	Filos y dilataciones mortero 1:3	m	105,80	7.140,63	755.478,75
3,15	Estuco y pintura 2 manos	m2	105,33	29.963,18	3.156.022,17
3,16	Suministro e instalacion de Cieloraso en malla y pañete	m2	6,24	134.324,95	838.187,69
3,17	Canal blanca PVC para techo o C-90. Suministro e Instal	ml	10,40	80.227,90	834.370,14
3,18	Lavamanos avanti pedestal con Grifería sencilla Nogal de Corona o similar (incluye kit desagüe sifón regulación y griflex)	un	1,00	297.285,06	297.285,06
3,19	Sanitario acuacer blanco dos piezas Incluye grifería completa y asiento. Suministro e Instal.	un	1,00	246.807,20	246.807,20
3,20	Enchape de piso en ceramica antideslizante 45 x 45	m2	6,64	55.598,81	369.176,10
3,21	Enchape piso-pared ceramica lisa 20 x 20 blanca	m2	9,36	64.514,58	603.856,47
3,22	Suministro e instalacion de correa aserrada con acabado cepillado	m	41,36	48.782,17	2.017.630,55
3,23	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal.	un	2,00	230.699,88	461.399,76
3,24	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal.1.00m* 0.40m.	un	2,00	230.699,88	461.399,76
3,25	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal. 0.75m* 0.40m.	un	1,00	230.699,88	230.699,88
3,26	Punto agua fria PVC 1/2"	un	4,00	67.217,80	268.871,20
3,27	Punto desagüe sanitario pvc 4"	un	2,00	138.393,99	276.787,98
3,28	Tanque elevado 500 lts con conexion y distribucion PVC de 1/2" y 1". Suministro e instal	un	1,00	844.253,12	844.253,12
3,29	Sifon y rejilla piso sosco 4 x 3	un	2,00	39.029,07	78.058,14
3,30	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	un	1,00	719.096,52	719.096,52
3,31	Bajante A.L.L. PVC 3"	m	6,00	38.974,75	233.848,53
3,32	Llave terminal manguera 1/2"	un	2,00	37.650,78	75.301,56
3,33	Caja de inspeccion 60 x 60	un	1,00	359.285,17	359.285,17

3,34	Sistema septico Ovoide 500 Lt (incluye:Tanque septico, Tanque anaerobico, Tanque aerobico y Trampa de grasas)	un	1,00	2.837.994,00	2.837.994,00
<b>4</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO</b>				
<b>4,1</b>	<b>TABLEROS</b>				
4.1.1	Estructura 711 Transformador trifasico 30 KVA 13.2 KV/208-120V, suministro, transporte y montaje	un	1,00	8.477.503,86	8.477.503,86
4.1.2	Tablero general de distribucion , de acuerdo a diagrama unifilar	un	1,00	8.093.785,63	8.093.785,63
4.1.3	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4x8+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	ml	20,00	45.429,51	908.590,20
4.1.4	Suministro e instalacion de tablero para equipo de presion	un	1,00	12.867.532,39	12.867.532,39
4.1.5	Equipo hidroneumatico 5 HP, caudal 80 GPM, tanque 400 Litros, incluye electrobombas de emergencia y tablero completo. Suministro e instal	un	1,00	37.284.112,00	37.284.112,00
<b>4,2</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>				
4.2.1	Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: suelo artificial, soldadura exotérmica, (5) m de cable de cobre desnudo AWG N° 2/0. Suministro e instalacion	un	1,00	1.037.356,39	1.037.356,39
4.2.2	Caja de inspeccion AP-280	un	1,00	366.641,57	366.641,57
<b>4,3</b>	<b>INSTALACIONES INTERNAS</b>				
4.3.1	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	un	2,00	107.251,17	214.502,34
4.3.2	Suministro e instalacion de tomacorriente trifasica con polo a tierra linea decorativa. Incluye: tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado 3FxN° 12+1TxN°12 AWG, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato	un	1,00	599.316,49	599.316,49
4.3.3	Salida para iluminacion en techo, incluye tuberia PVC SCH-40 conduit 1/2", Cable de cobre THWN N° 12 libre de halogenos, accesorios, cajas de paso	un	1,00	134.721,97	134.721,97
4.3.4	Luminaria tipo panel led 60x60 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	un	1,00	135.558,04	135.558,04
4.3.5	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	un	1,00	93.348,75	93.348,75
4.3.6	Suministro e instalacion de luminaria led redonda 12W, 110 V de incrustar . Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación.	un	1,00	112.295,32	112.295,32
4.3.7	Salida para tomacorriente a 220 V, 30 A, en tubería PVC 3/4" y cable de cobre THWN 2x10+1x12T , incluye aparato. Suministro e instalacion	un	1,00	272.638,17	272.638,17
4.3.8	Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra grado residencil. Suministro e instalacion	un	2,00	13.009,62	26.019,25
<b>5</b>	<b>PASOS ELEVADOS</b>				
	<b>Paso elevado 1</b>				
5,1	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	1,50	3.987,85	5.981,78
5,2	Excavación Manual en Material Conglomerado	m3	3,00	61.443,55	184.330,65
5,3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m3	3,40	1.201.310,22	4.084.454,74
5,4	Suministro e instalacion de perfiles metalicos	kg	1.100,00	44.344,80	48.779.280,00
5,5	Suministro e instalacion de platina de anclaje de 3/8", incluye pintura tres en uno	kg	15,00	51.677,33	775.159,95
5,6	Suministro e instalacion de varilla roscada de 1/2" X 1m para anclaje	un	4,00	34.605,46	138.421,84
5,7	Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	132,00	23.808,00	3.142.656,00

5,8	Suministro e instalacion de cable tipo BOA6x19 d=3/4 para tensor principal	ml	97,00	19.083,30	1.851.080,10
5,9	Suministro e instalacion de cable tipo BOA 1/4 6x19 para pendolas incluye accesorios	ml	153,00	55.802,80	8.537.828,40
5,10	Suministro e instalacion de accesorios	un	24,00	72.729,64	1.745.511,36
<b>5,2</b>	<b>Paso Elevado 2</b>				
5,2,1	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m3	0,72	1.201.310,22	864.943,36
5,2,2	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	54,00	7.051,30	380.770,42
5,2,3	Suministro e instalacion de angulos estructurales 2" x 1/8"	Kg	182,28	58.180,80	10.605.196,22
5,2,4	Suministro e instalacion de angulos estructurales 1 1/2" x 1/8"	Kg	79,20	50.908,20	4.031.929,44
5,2,5	Suministro e instalacion de accesorios	Kg	50,00	77.574,40	3.878.720,00
<b>6</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL</b>				
6,1	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	m <sup>3</sup>	2.431,60	27.414,01	66.659.913,04
6,2	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via pavimentada)	m <sup>3</sup> -Km	47.783,40	1.600,34	76.469.887,05
<b>Sub Total Obras</b>					<b>2.778.763.743,74</b>
<b>Administración</b>				<b>22%</b>	<b>611.328.024,00</b>
<b>Imprevistos</b>				<b>3%</b>	<b>83.362.912,00</b>
<b>Utilidades</b>				<b>5%</b>	<b>138.938.187,00</b>
<b>Sub total Contrato de Obra</b>					<b>3.612.392.866,74</b>
<b>PMT</b>					<b>28.682.488,00</b>
<b>PAGA</b>					<b>24.667.506,00</b>
<b>TOTAL PROYECTO (AJUSTADO AL PESO) CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE</b>					<b>3.665.742.861,00</b>
<b>SON: TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE</b>					
 <b>JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS</b> Representante Legal					
Proyecto Dirección de infraestructura					