AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA FINANCIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VERREDA LOS ALPES - SECTOR BUENA VISTA, REFORMULACIÓN No. 2, APROBADA POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye: topografía y plano record)	ml	175,00	$ 1.524,00	$ 266.700,00
1.2.	Rocería y Limpieza (Incluye transporte hasta vehículo de transporte distancia < 80m)	m2	100,00	$ 1.980,00	$ 198.000,00
1.4.	Suministro, transporte e instalacion Bombones y Cinta a lo largo de la obra reutilizable	ml	100,00	$ 8.195,00	$ 819.500,00
2	**DEMOLICIONES**				
2.1.	Demolición en concreto hidráulico (pavimento y cunetas)	m3	255,00	$ 123.441,00	$ 31.477.455,00
3	**EXCAVACIONES**				
3.1.	Excavación manual - Material Común de 0 - 2 m	m3	1302,64	$ 37.660,00	$ 49.057.422,40
3.2.	Excavación manual - Material Conglomerado de 0 - 2 m	m3	41,40	$ 43.855,00	$ 1.815.597,00
4	**RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN**				
4.1.	Manejo-Movilización, retiro y disposicion escombros/Sobrantes y material de excavación en Vehículo Automotor hasta una distancia de 10 Km	m3	13,53	$ 30.341,00	$ 410.513,73
5	**RELLENOS**				
5.1.	Relleno, Conformacion y Compactacion con Material seleccionado proveniente de la excavacion, incluye cargue y descargue	m3	78,75	$ 23.302,00	$ 1.835.032,50
5.2.	Arena para base y atraque	m3	9,10	$ 152.640,15	$ 1.389.025,37
6	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TERMOFUSIÓN TUBERÍA PEAD Y ACOMETIDA ACUEDUCTO**				
6.1.	Suministro transporte e instalacion Tuberia Polietileno Diam. Nominal 110 mm (4") PEAD PE 100 - PN 16 (incluye termofusión)	ml	175,00	$ 73.173,00	$ 12.805.275,00
6.2.	Suministro, transporte e instalación de macromedidor ultrasónico en HD Ø 4" bridado (Incluye accesorios y juego de tornillos)	un	2,00	$ 8.502.594,00	$ 17.005.188,00
6.3.	Suministro, transporte e instalación de válvula ventosa 2" triple efecto bridada HD incluye accesorios de instalación y tapa HF d=0.68 m	Un	4,00	$ 2.113.734,00	$ 8.454.936,00
6.4.	Construccion caja 1.10 m x 1.10 m x 1.50 m e= 0.20 m para válvula Ventosa m en concreto 21 Mpa producido en obra (Incluye acero de refuerzo, incluye aro tapa)	Un	4,00	$ 2.185.294,00	$ 8.741.176,00
6.3.	Suministro, transporte e instalación Tee metálica BXB HD 6"x2" para ventosa (Incluye juego de tornillos)	un	4,00	$ 731.834,00	$ 2.927.336,00
6.4.	Suministro, Transporte e Instalación de Anclaje de accesorios Tub. HG 1 1/2" y Concreto 21Mpa 3000PSI.	un	10,00	$ 152.557,00	$ 1.525.570,00
6.3.	Suministro, transporte e Instalación Collar de derivación 4" x ½" en PVC SEGÚN NORMA ASTM F1483, NTC 5425, NTC 2295 Y NTC 2536	un	10,00	$ 35.622,00	$ 356.220,00
6.4.	Suministro, transporte e Instalación Adaptador macho pf+uad de ½"	un	20,00	$ 9.380,00	$ 187.600,00
6.3.	Suministro, transporte e Instalación tubería pf+uad de ½"	ml	250,00	$ 5.138,00	$ 1.284.500,00
6.4.	Suministro, transporte e Instalación Registro de corte metalico con acople de ½"	un	20,00	$ 30.341,00	$ 606.820,00
7	**VÁLVULAS REDUCTORAS**				
7.1.	Suministro, transporte e instalación de Valvula reductora de presion bridada Hierro Dúctil de 2" - según norma ASTM-A536 incluye tornillería	un	2,00	$ 4.866.828,00	$ 9.733.656,00
7.2.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. para Cámara de la válvula reductora de presión - Con sistema de seguridad - Incluye Aro-Tapa	un	2,00	$ 675.531,00	$ 1.351.062,00
7.3.	Suministro, transporte e Instalación Collar de derivación en HD de 2" x ½"	un	20,00	$ 83.680,00	$ 1.673.600,00
7.4.	Construccion Cámara 2 m x 1.5 e= 0.25 m para m válvula reductora de presión 2" en concreto 21 Mpa producido en obra (Incluye acero de refuerzo y tubería de desagüe PVC 4")	un	2,00	$ 3.478.637,00	$ 6.957.274,00
7.5.	Suministro, transporte e instalación de niple tubería PVC sanitaria de 6" X 0.7 m para accionamiento de Válvula - Incluye Tapa tipo Chorote	un	2,00	$ 103.057,00	$ 206.114,00
7.6.	Suministro, transporte e instalación de niple en HD BXB Ø2 " L= 0.65 m (Incluye juego de tornillos)	un	4,00	$ 284.238,00	$ 1.136.952,00
7.7.	Suministro, transporte e instalación de niple en HD BXB Ø 2" L= 1.05 m (Incluye juego de tornillos)	un	2,00	$ 479.104,00	$ 958.208,00
7.8.	Suministro, transporte e instalación de niple en HD BXB Ø 2" L= 0.4 m (Incluye juego de tornillos)	un	2,00	$ 304.361,00	$ 608.722,00
7.9.	Suministro, transporte e instalación de niple en HG Ø 1/2" L= 0.15 m	un	22,00	$ 24.396,00	$ 536.712,00
7.10.	Suministro, transporte e instalación válvula de compuerta elástica BxB con vástago no ascendente Ø 2" (Incluye juego de tornillos)	un	2,00	$ 729.894,00	$ 1.459.788,00

7.11.	Suministro, transporte e instalación de Filtro en yee en HD Ø 2" con llave de bola extremos bridados (Incluye juego de tornillos)	un	2,00	$ 738.721,00	$ 1.477.442,00
7.12.	Suministro, transporte e instalación de codo en HD 90° B X B 2" (Incluye juego de tornillos)	un	4,00	$ 251.029,00	$ 1.004.116,00
7.13.	Suministro, transporte e instalación de válvula ventosa triple acción plástica Ø 1/2" roscada para acueducto	Un	4,00	$ 298.417,00	$ 1.193.668,00
7.14.	Suministro, transporte e instalación de válvula de bola en acero inoxidable 1/2"	Un	15,00	$ 150.121,00	$ 2.251.815,00
7.15.	Suministro, transporte e instalación Valvula de globo de 2" en HD, Extremos Bridados, incluye tornillería	un	5,00	$ 1.395.844,00	$ 6.979.220,00
7.16.	Suministro, transporte e instalación Tee metálica BXB HD 2"x2" (Incluye juego de tornillos)	un	4,00	$ 389.617,00	$ 1.558.468,00
7.17.	Suministro, transporte e instalación de niple pasamuro en HD Ø 2" Z=0.3 L= 0.8 m (Incluye juego de tornillos)	un	4,00	$ 404.214,00	$ 1.616.856,00
7.18.	Suministro, transporte e instalación de filtro en afirmado (0.8 m x 0.8 m x 1 m) para cámara de válvula reductora de presión incluye vibrocompactador	Un	2,00	$ 108.512,00	$ 217.024,00
7.19.	Suministro, transporte e instalación Portaflanche Polietileno PE 100 PN 16 - 75 mm 2" incluye termofusión	un	4,00	$ 206.122,00	$ 824.488,00
7.20.	Suministro, transporte e instalación Brida loca metalica 2" en HD	un	4,00	$ 121.188,00	$ 484.752,00
7.21.	Suministro, transporte e instalación reducción PEAD PE 100 PN 16 4"x2" (160 mmx110 mm)	un	4,00	$ 248.845,00	$ 995.380,00
7.22.	Suministro, transporte e instalación de unión de desmontaje autoportante HD 2"	un	4,00	$ 436.364,00	$ 1.745.456,00
7.23.	Suministro, transporte e instalación de Tee 4x4 Polietileno	und	1,00	$ 415.000,00	$ 415.000,00
7.24.	Suministro, transporte e instalación de Portaflanche HD 4"	und	29,00	$ 285.000,00	$ 8.265.000,00
7.25.	Suministro, transporte e instalación de Tapón de 4" Polietileno	und	1,00	$ 250.000,00	$ 250.000,00
7.26	Suministro, transporte e intalaci´on hidrante chicago 4" Extremo Liso (a todo costo) Incluye ese de nivelación extremo garra de tigre, accesorios, union, caja para valvula tipo chorote.	und	1,00	$ 6.322.473,00	$ 6.322.473,00
8	**EMPALME A RED EXISTENTE**				
8.1.	Suministro, transporte e instalación brida ciega HD 3" bridada (Incluye juego de tornillos)	un	2,00	$ 222.189,20	$ 444.378,41
8.2.	Suministro, transporte e instalación tee 3"x3" HD extremos bridados (Incluye juego de tornillos)	un	1,00	$ 561.486,00	$ 561.486,00
8.3.	Suministro, transporte e instalación Adaptador HD universal 3" extremos bridados (Incluye juego de tornillos)	un	1,00	$ 224.565,00	$ 224.565,00
8.4.	Suministro, transporte e instalación válvula de compuerta elástica HD 3" extremos bridados Incluye juego de tornillos)	un	1,00	$ 715.328,00	$ 715.328,00
8.5.	Suministro, transporte e instalación Brida loca metalica 4" en HD	un	6,00	$ 155.647,00	$ 933.882,00
8.6.	Construccion Cámara 1 m x 1m x 1.2 e= 0.15 m para accesorios de red de distribución en concreto 21 Mpa producido en obra (Incluye acero de refuerzo y tubería de desagüe PVC 4")	un	1,00	$ 1.301.775,00	$ 1.301.775,00
8.7.	Suministro, transporte e instalación reduccion 4X3 HD	un	1,00	$ 428.945,00	$ 428.945,00
8.8.	Suministro, transporte e instalación de empalmes provisionales para pruebas hidrostaticas	und	2,00	$ 620.000,00	$ 1.240.000,00
9	**CONCRETOS**				
9.1.	Corte de pavimento y cuneta mecanizado E= 7 cms	ml	126,05	$ 9.772,00	$ 1.231.807,47
9.2.	Suministro, transporte e instalación de concreto hidraulico 21 Mpa para reconstruccion de	m3	5,06	$ 825.531,00	$ 4.177.186,86
9.3.	Acero de refuerzo	kg	20,00	$ 10.149,25	$ 202.985,00
10	**INSTALACIÓN SUB BASE**				
10.1.	Suministro, transporte e instalación de subbase compactada e=0.20 m	m3	30,00	$ 139.836,00	$ 4.195.080,00
11	**PMT**				
11.1.	Reguladores de transito	JORNAL (ORDINARIO)	60,00	$ 118.700,00	$ 7.122.000,00
	COSTO DIRECTO				**$ 224.166.532,00**
	ADMINISTRACION	27%			$ 60.524.964,00
	UTILIDADES	5%			$ 11.208.327,00
	COSTO TOTAL OBRA (Incluye A.U)				**$ 295.899.823,00**

INTERVENTORÍA				
Interventoría	mes	1	$ 25.173.735	$ 24.924.556,23
COSTO DIRECTO				**$ 24.924.556,23**
IVA	19%			$ 4.735.666,00
COSTO TOAL INTERVENTORÍA				**$ 325.560.045**

VALOR TOTAL REFORMULACIÓN No.2	**$ 325.560.045**

DIANA LORENA ARDILA MORA

Jefe de Planeación y Proyectos

EMPOCALDAS S.A. E.S.P