

NEGOCIACIÓN DIRECTA				
PRQ-2021-031				
OPTIMIZACIÓN, REPOSICIÓN, GESTIÓN DE PERDIDAS, FUGAS EN REDES DE ACUEDUCTO, APOYO A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO (PQR) ACTIVIDAD DE LA GESTIÓN COMERCIAL Y OBRAS ACCESORIAS DE LOS SERVICIOS QUE OPERA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. EN LA CIUDAD DE QUIBDÓ.				
CUADRO DE ITEM Y CANTIDADES				
ITEM	NORMA EPM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
I		PRELIMINARES		
1,1	NC-MN-OC01-01	Localización, trazado y replanteo de tramos de tubería a construir (Incluye planos record en medio físico y digital)	ml	\$ 6.007
II		EXCAVACIONES		
2,1	NC-MN-OC03-01	Excavación mecánica en cualquier grado de humedad en material común (<2m), incluye manejo de agua y retiro de material sobrante	m3	\$ 47.852
2,2	NC-MN-OC03-01	Excavación manual en cualquier grado de humedad en material común (<2m), incluye manejo de agua y retiro de material sobrante	m3	\$ 47.852
2,3	NC-MN-OC03-01	Excavación manual en cualquier grado de humedad en material común (>2m <4m), incluye manejo de agua y retiro de material sobrante	m3	\$ 60.285
2,4	NC-MN-OC03-01	Excavación mecánica en cualquier grado de humedad en material común (>2m <4m), incluye manejo de agua y retiro de material sobrante	m3	\$ 60.285
2,5	NC-MN-OC03-01	Apique de investigación en material común h= 0mts - 2mts	m3	\$ 35.056
2,6	NC-MN-OC03-01	Apique de investigación en material común h=2mts - 4mts	m3	\$ 103.054
III		DEMOLICIONES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS		
3,1	NC-MN-OC05-01NC-MN-OC02-01	Corte, demolición y retiro de pavimento, incluye limpieza y aseo.	m3	\$ 103.054
3,2	NC-MN-OC02-01	Demolición de cordones o bordillos (Incluye retiro, limpieza y aseo)	ml	\$ 27.572
3,3	NC-MN-OC05-01NC-MN-OC02-01	Corte y Demolición de andenes en cualquier material (Simple o reforzado) incluye retiro, limpieza y aseo.	m3	\$ 88.011
IV		RELLENOS COMPACTADOS		
4,1	NC-MN-OC04-01	Relleno y apisonado de zanjas en material seleccionado de la excavación, incluye ensayos de densidad (proctor 95%)	m3	\$ 41.881
4,2	NC-MN-OC04-01	Relleno y apisonado de zanjas con material de préstamo, incluye ensayos de densidad (proctor 95%)	m3	\$ 82.266
V		ESPACIO PUBLICO		
5,1	NC-MN-OC08-03	Construcción de andenes en concreto de e<= 0,20.	m2	\$ 86.337
5,2	NC-MN-OC08-04	Construcción de andenes en granito arenoso o vitrificado	m2	\$ 92.711
5,3	NC-MN-OC07-01	Construcción de cordones o bordillos simples, vaciado en el sitio	ml	\$ 42.402
5,4	NC-MN-OC07-01	Construcción de losa de concreto de 3500 psi, espesor de 0,20mt, pasadores de transferencia D=7/8" fy=37,000 psi; atraque 5/8" fy=60,000psi; ambos de longitud 0,50mt, incluye formaleta, acelerante de concreto al 0,5%, asfalto y curado	m3	\$ 841.494

5,5	NC-MN-OC07-01	Construcción de losa de concreto de 3500 psi, espesor de 0,20mt, sin refuerzo, incluye formaleta, acelerante de concreto al 0,5% y curado	m3	\$ 880.103
VI		SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA ACUEDUCTO		
6,1	ET-AS-ME08-04	Suministro, transporte e instalación de tapa para válvula Polimerica	und	\$ 125.426
6,2		Suministro, transporte e instalación de tubería en polietileno PN 10, incluye cinta para señalización de redes		
6,2,1	ET-AS-ME01-01	Suministro, transporte e instalación de tubería en polietileno Ø 63mm PN 10, incluye cinta para señalización INCLUYE UNIÓN DE EMPALME Y/O TAPON	ml	\$ 38.804
6,2,2	ET-AS-ME01-02	Suministro, transporte e instalación de tubería en polietileno Ø 90mm PN 10, incluye cinta para señalización, INCLUYE UNIÓN DE EMPALME Y/O TAPON	ml	\$ 49.375
6,2,3	ET-AS-ME01-03	Suministro, transporte e instalación de tubería en polietileno Ø 110mm PN 10, incluye cinta para señalización INCLUYE UNIÓN DE EMPALME Y/O TAPON	ml	\$ 53.365
6,3		Suministro, transporte e instalación de Tubería en SCH 40, incluye cinta para señalización		
6,3,1	ET-AS-ME01-06	Suministro, transporte e instalación de tubería en sch 40, incluye cinta en polietileno para señalización de redes de acueducto, trabajos en redes - Ø3"	ml	\$ 171.325
6,4		ACOMETIDAS		
6,4,1	ET-AS-ME01-06	Suministro, transporte e instalación de acometida en tubería PF + UAD de Ø 1/2" Hasta 6 mts. Incluye excavación, lleno, llave de paso Azul roscada-roscada PVC, llave de Corte verde PVC, adaptador macho PVC, codo, Niple, tapón, Collar de derivación y todo los elementos necesarios para su correcta instalación.	Und	\$ 178.976
6,4,2	ET-AS-ME08-01 ET-AS-ME08-02	Suministro, transporte e instalación de caja polimérica para contador domiciliario antifraude con el tornillo debajo de la tapa Dimensión de la caja longitud 70cm, ancho 60cm, y alto 50 cm	Und	\$ 177.685
6,4,3	ET-AS-ME08-01 ET-AS-ME08-03	Suministro, transporte e instalación de caja polimérica para contador domiciliario antifraude con el tornillo debajo de la tapa Dimensión de la caja longitud 50cm, ancho 35cm, y alto 20 cm	Und	\$ 153.685
6,4,4	ET_AS_ME07_11	Suministro, transporte e instalación de medidores volumétrico chorro único de 1/2" alma metálica	Und	\$ 164.030
6,4,5	ET_AS_ME07_12	Instalación de medidor volumétrico chorro único de 1/2" alma metálica	Und	\$ 28.280
6,4,6	NC-AS-IL01-17	Aseguramiento y/o realce de cajas de medidores y organización del medidor si se requiere. (Incluye aseguramiento en concreto de +B74- 2500 PSI, Corte, demolición, reparación de andén).	und	\$ 53.327
6,5		Suministro, transporte e instalación de válvulas de compuerta en HD, con sello elástico extremo liso		
6,5,1	NC-AS-IL01-10	suministro, transporte e instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremo liso de Ø 10"	und	\$ 4.738.450
6,5,2	NC-AS-IL01-08	suministro, transporte e instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremo liso de Ø 8"	und	\$ 2.449.210

6,5,3	NC-AS-IL01-08	suministro, transporte de instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremoliso de ø 6"	und	\$ 1.628.460
6,5,4	ET_AS_ME06_01 ET_AS_ME06_02 ET_AS_ME06_03	suministro, transporte de instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremoliso de ø 4"	und	\$ 945.460
6,5,5	ET_AS_ME06_01 ET_AS_ME06_02 ET_AS_ME06_03	suministro, transporte de instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremo liso de ø 3"	und	\$ 519.210
6,5,6	ET_AS_ME06_01 ET_AS_ME06_02 ET_AS_ME06_03	suministro, transporte de instalación de válvula de compuerta en hd, con sello elástico extremoliso de ø 2"	und	\$ 493.210
6,6		Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto		
6,6,1	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HDEXTREMO LISO DE 10" X 10"	Und	\$ 1.619.924
6,6,2	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HDEXTREMO LISO DE 8" X 8"	Und	\$ 1.247.259
6,6,3	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HD EXTREMO LISO DE 8" X 3"	Und	\$ 1.094.259
6,6,4	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HD EXTREMO LISO DE 6" X 3"	Und	\$ 691.145
6,6,5	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HD EXTREMO LISO DE 3" X 3"	Und	\$ 384.593
6,6,6	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - TEE HD EXTREMO LISO DE 2" X 2"	Und	\$ 314.593
6,6,7	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - REDUCCIÓN HD EXTREMO LISO 10" X 8"	Und	\$ 1.244.675
6,6,8	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - ACOUPLE UNIVERSAL R1 PARA PVC DE 10"	Und	\$ 813.131
6,6,9	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - ACOUPLE UNIVERSAL R1 PARA PVC DE 8"	Und	\$ 487.631
6,6,10	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - ACOUPLE UNIVERSAL R1 PARA PVC DE 6"	Und	\$ 382.631
6,6,11	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - ACOUPLE UNIVERSAL R1 PARA PVC DE 3"	Und	\$ 178.471
6,6,12	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - ACOUPLE UNIVERSAL R1 PARA PVC DE 2"	Und	\$ 187.631
6,6,13	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - CODO HDEXTREMO LISO 45° DE 8"	Und	\$ 881.750
6,6,14	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - CODO HD EXTREMO LISO 90° DE 8"	Und	\$ 926.550
6,6,15	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - CODO HD EXTREMO LISO 45° DE 6"	Und	\$ 573.550
6,6,16	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - CODO HD EXTREMO LISO 90° DE 6"	Und	\$ 552.550
6,6,17	ET_AS_ME02_02	Suministro, transporte de instalación de accesorios para tubería acueducto - FLOTADORES METALICOS DE 1/2" PARA CONTROL DE NIVEL DE TANQUES	Und	\$ 183.191
6,7		Suministro, transporte e instalación de accesorios PEAD-ELECTRO FUSIÓN		
6.7.1		Codo 90° PE 100		

6,7,1,1	ET_AS_ME02_01	Suministro, transporte e instalación de accesorios PEAD - ELECTRO FUSIÓN Codo PE 100 x DN - 63mm x 90°	und	\$ 138.847
6,7,1,2	ET_AS_ME02_01	Suministro, transporte e instalación de accesorios PEAD - ELECTRO FUSIÓN Codo PE100 x DN - 90mm x 90°	und	\$ 171.282
6.7.2		Reducción PE 100		
6,7,2,1	ET_AS_ME02_01	Suministro, transporte e instalación de accesorios PEAD - ELECTRO FUSIÓN Reducción PE 100, 90mm X 63mm	und	\$ 161.282
6.7.3		Tapón PE 100		
6,7,3,1	ET_AS_ME02_01	Tapón PE 100, DN - 63mm	und	\$ 114.282
6,7,3,2	ET_AS_ME02_01	Tapón PE 100, DN - 90mm	und	\$ 118.282
6.7.4		Unión PE 100		
6,7,4,1	ET_AS_ME02_01	Unión PE 100, DN - 63mm	und	\$ 66.782
6,7,4,2	ET_AS_ME02_01	Unión PE 100, DN - 90mm	und	\$ 161.282
VII		SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA ALCANTARILLADO		
7,1	ET-AS-ME02-11	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CONSTRUCCION EN CONCRETO DE 3000 PSIDE CUELLO, Y TAPA PARA CAMARA DE INSPECCION	und	\$ 767.021
7,2	NC_AS_IL02_05	Construcción de cámara de inspección en sitio en concreto reforzado de 3500 psi, incluye cañuela, tapa y cuello (según especificación)	ml	\$ 975.474
7,3	NC_AS_IL02_05	Rotura y emboquillada de cámara de inspección	und	\$ 137.146
7,4	NC_AS_IL02_09	Suministro, Transporte y construcción de cañuelas y reparaciones dentro de la estructura del MH	und	\$ 290.847
7,5	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de Acometida para alcantarillado Novafort Ø 8" x 6" (incluye kit silla Yee, tubería y codo)	und	\$ 450.124
7,6	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de Acometida para alcantarillado Novafort Ø 10" x 6" (incluye kit silla Yee, tubería y codo)	und	\$ 450.424
7,7	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de Acometida para alcantarillado Novafort Ø 8" x 4" (incluye kit silla Yee, tubería y codo)	und	\$ 272.596
7,8	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de Acometida para alcantarillado Novafort Ø 10" x 4" (incluye kit silla Yee, tubería y codo)	und	\$ 336.346
7,9	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de tubería para alcantarillado Novafort Ø 4"	ml	\$ 34.900
7,10	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de tubería para alcantarillado Novafort Ø 6"	ml	\$ 47.900
7,11	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de tubería para alcantarillado Novafort Ø 8"	ml	\$ 61.900
7,12	ET-AS-ME02-11	Suministro, transporte e instalación de tubería para alcantarillado Novafort Ø 10"	ml	\$ 82.200
7,13	NC_AS_IL02_06	Construcción de caja en concreto de 2500psi de 60 cm X 60cm (área útil) incluye herraje y tapa en concreto reforzado (según especificación)	und	\$ 380.416
7,14	NC_MN_OC01_04	cargue, retiro y botada de escombros y material sobrante a cualquier distancia	m3	\$ 39.459
VIII		REPARACIÓN DE FUGAS (incluye el suministro)		
8,1		fuga tipo 1 - en el medidor solo cambio de accesorio 1/2 y/o PF+UAD no incluye excavación sin demolición	UN	\$ 32.308

8,2	fuga tipo 2 - en el medidor solo cambio de llave azul o llave verde y PF+UAD, incluye excavación sin demolición	UN	\$ 95.262
8,3	fuga tipo 3 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 4" cambio de collar, reparación de niple con unión reparación con niple menor a 50cm incluye excavación sin demolición	UN	\$ 319.956
8,4	fuga tipo 4 - en la acometida PVC o PAD de 6" a 10" cambio de collar, reparación de niple con unión reparación con niple menor a 50cm incluye excavación sin demolición	UN	\$ 578.707
8,5	fuga tipo 5 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 4" cambio de collar, reparación de niple con R1 con niple menor a 50cm incluye excavación sin demolición	UN	\$ 415.641
8,6	fuga tipo 6 - en la acometida PVC o PAD de 6" a 10" cambio de collar, reparación de niple con R1 con niple menor a 50cm incluye excavación sin demolición	UN	\$ 598.862
8,7	fuga tipo 7 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 10" cambio de manguera menor a 5mts y accesorio, incluye excavación sin demolición	UN	\$ 419.417
8,8	fuga tipo 8 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 4" cambio de collar, reparación de niple con unión reparación con niple menor a 50cm incluye excavación, incluye demolición de 0,4 a 0,6m3	UN	\$ 573.304
8,9	fuga tipo 9 - en la acometida PVC o PAD de 6" a 10" cambio de collar, reparación de niple con unión reparación con niple menor a 50cm incluye excavación, incluye demolición de 0,4 a 0,6m3	UN	\$ 833.033
8,1	fuga tipo 10 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 4" cambio de collar, reparación de niple con R1 con niple menor a 50cm incluye excavación, incluye demolición de 0,4 a 0,6m3	UN	\$ 674.482
8,11	fuga tipo 12 - en la acometida PVC o PAD de 2" a 10" cambio de manguera menor a 5mts y accesorio, incluye excavación, incluye, demolición de 0,4 a 0,6m3	UN	\$ 571.726
	TOTAL COSTO DIRECTO		
	Administración		21,4%
	Utilidad		5%
	TOTAL		