



ÍNDICE

Nombre del Proponente [PROCOPAL S.A.]

Fecha: [El 16 noviembre de 2017 Hora: 10:00 a.m.]

Proceso de contratación CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-063 -2017

Objeto: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE LA SECTORIZACIÓN SEGUNDA FASE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DE HUILA"

| N° | Contenido: Sobre N°2 (oferta económica) | Págs |
|----|---|------|
| 1 | Índice | 1 |
| 2 | FORMATO 4 - PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA | 2-8 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

Firma: _____

Nombre: MARÍA JACQUELINE TABARES VALENCIA

C.C.: 43.043.341 de Medellín

Representante legal PROCOPAL S.A.

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



PRESUPUESTO DE OBRA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|----------|--|-------|------------|----------------|---------------|
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | Replanteo topografico(Incluye: Control permanente de niveles, suministro de la cartera y planos finales de la obra, planos finales de obra en formato CAD. Incluye: Detalles esquineros equivalentes a los planos de localización relativa, localización de todos y cada uno de los accesorios y/o estructuras instalados) | ML | 15.977,00 | \$2.521 | \$40.278.017 |
| 2 | DEMOLICION, EXCAVACION, ACARREO Y ENTIBADOS | | | | |
| 2.1 | Demolición pavimento flexible. Incluye corte de frontera con cortadora de disco y martillo neumático para demolición. | M2 | 3.386,00 | \$21.205 | \$71.800.130 |
| 2.2 | Demolición pavimento rígido. Incluye corte de frontera con cortadora de disco y martillo neumático para demolición. | M2 | 3.386,00 | \$24.270 | \$82.178.220 |
| 2.5 | Excavación manual en material conglomerado | M3 | 13.847,43 | \$27.100 | \$375.265.353 |
| 2.6 | Retiro material sobrante de excavación y disposición en sitio autorizado. Incluye factor de expansión del 30% | M3 | 16.266,64 | \$36.900 | \$600.239.016 |
| 3 | RELLENOS | | | | |
| 3.1 | Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 10cm. IP < 10%, según norma INVIAS 06 2012. Dm=95% según PM. | M3 | 7.567,16 | \$68.100 | \$515.323.596 |
| 3.2 | Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 06 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 10cm, Dm= 95% según PM. | M3 | 2.895,56 | \$98.300 | \$284.633.548 |
| 3.3 | Relleno de brecha con material de base granular IP<3%, según norma de INVIAS 06 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máximo de 10cm, Dm=95% según PM. | M3 | 1.766,33 | \$104.925 | \$185.332.175 |
| 3.4 | Restitución pavimento flexible. Incluye mezcla asfáltica tipo MDC II, compactada con cilindro vibrocompactador (e = 7 cm) | M2 | 3.386,00 | \$54.900 | \$185.891.400 |
| 3.5 | Restitución pavimento en concreto hidráulico MR=38 Kg/Cm ² . (e = 15cm). Incluye dilatación y curado del concreto | M2 | 3.386,00 | \$108.100 | \$366.026.600 |
| 3.6 | Relleno en arena para cama y atraque de tubería | M3 | 2.187,43 | \$71.027 | \$155.366.591 |
| 4 | CONCRETOS | | | | |
| 4.1 | Suministro y colocación de concreto de 4000 psi, incluye formaleta y todo lo que fuese necesario para su colocación. | M3 | 34,83 | \$448.620 | \$15.625.435 |
| 5 | ACERO DE REFUERZO | | | | |
| 5.1 | Suministro, figuración y colocación de acero de refuerzo PDR 60.000 | KG | 5.613,18 | \$4.118 | \$23.115.075 |
| 6 | INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC | | | | |
| 6,9 | Suministro e instalación de domiciliarias (Promedio de 0 a 10ml) en tubería PF +UAD . Incluye: Tubería, Collar de Derivación, Valvula anti fraude, Valvulas de bola, y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | UND | 629,00 | \$300.000 | \$188.700.000 |
| 6,11 | Instalación de tubería PVC, f 3" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 132,00 | \$11.006 | \$1.452.792 |
| 6,12 | Instalación de tubería PVC, f 4" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 1.905,00 | \$12.643 | \$24.084.915 |
| 6,13 | Instalación de tubería PVC, f 6" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 7.205,00 | \$14.940 | \$107.642.700 |
| 6,14 | Instalación de tubería PVC, f 8" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 3.451,00 | \$15.757 | \$54.377.407 |
| 6,15 | Instalación de tubería PVC, f 10" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 143,00 | \$19.412 | \$2.775.916 |
| 6,16 | Instalación de tubería PVC, f 12" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 31,00 | \$26.628 | \$825.468 |
| 6,17 | Instalación de tubería PVC, f 18" RDE 21 unión mecánica. Incluye transporte al sitio de la obra | ML | 386,00 | \$37.986 | \$14.662.596 |
| 7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS | | | | |
| 7.1 | Suministro e instalación de válvula de compuerta bridada 2"-ANSI 150 P.S.I hierro fundido sello elástico | UND | 76,00 | \$461.060 | \$35.040.560 |
| 7.2 | Suministro e instalación de válvula de compuerta bridada 3"-ANSI 150 P.S.I hierro fundido sello elástico | UND | 89,00 | \$663.999 | \$59.095.911 |
| 7.3 | Suministro e instalación de válvula de compuerta bridada 4"-ANSI 150 P.S.I hierro fundido sello elástico | UND | 22,00 | \$864.093 | \$19.010.046 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|-------|--|-------|------------|----------------|---------------|
| 7.4 | Suministro e instalación de válvula de compuerta bridada 5"-ANSI 150 P.S.I. hierro fundido sello elástico | UND | 1,00 | \$992.680 | \$992.680 |
| 7.5 | Suministro e instalación de válvula de compuerta bridada 6"-ANSI 150 P.S.I. hierro fundido sello elástico | UND | 35,00 | \$1.590.740 | \$55.675.900 |
| 7.7 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 2"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 5,00 | \$850.700 | \$4.253.500 |
| 7.8 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 3"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 9,00 | \$1.189.980 | \$10.709.820 |
| 7.9 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 4"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 14,00 | \$1.719.820 | \$24.077.480 |
| 7.10 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 6"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 9,00 | \$3.771.600 | \$33.944.400 |
| 7.11 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 8"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 1,00 | \$6.405.740 | \$6.405.740 |
| 7.12 | Suministro e instalación de válvula tipo globo 10"conexión bridada ANSI 150 P.S.I, hierro fundido | UND | 1,00 | \$10.558.080 | \$10.558.080 |
| 7.14 | Suministro e instalación de válvula de ventosa bridada 2" - ANSI 150 P.S.I multipropósito, con flotador guiado, doble acción cámara protegida con pintura epóxica, acero al carbono o fundición gris | UND | 76,00 | \$903.973 | \$68.701.948 |
| 7.15 | Suministro e instalación de válvula de ventosa bridada 3" - ANSI 150 P.S.I multipropósito, con flotador guiado, doble acción cámara protegida con pintura epóxica, acero al carbono o fundición gris | UND | 2,00 | \$1.105.911 | \$2.211.822 |
| 7.16 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 2"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 2,00 | \$22.152.192 | \$44.304.384 |
| 7.17 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 3"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 3,00 | \$24.954.240 | \$74.862.720 |
| 7.18 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 4"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 7,00 | \$25.800.000 | \$180.600.000 |
| 7.19 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 6"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 14,00 | \$33.900.000 | \$474.600.000 |
| 7.20 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 8"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 9,00 | \$43.800.000 | \$394.200.000 |
| 7.21 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 10"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 1,00 | \$55.883.696 | \$55.883.696 |
| 7.22 | Suministro e instalación de válvula reguladora de presión de 12"- brida ANSI 150 P.S.I con Jaula anticavitatoria-piloto GPRS control activo de presiones, hierro fundido | UND | 1,00 | \$73.059.248 | \$73.059.248 |
| 7.23 | Suministro e instalación de válvula mariposa 2" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 9,00 | \$1.042.000 | \$9.378.000 |
| 7.24 | Suministro e instalación de válvula mariposa 3" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 15,00 | \$1.104.700 | \$16.570.500 |
| 7.25 | Suministro e instalación de válvula mariposa 4" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 32,00 | \$1.233.940 | \$39.486.080 |
| 7.26 | Suministro e instalación de válvula mariposa 6" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 37,00 | \$1.659.740 | \$61.410.380 |
| 7.27 | Suministro e instalación de válvula mariposa 8" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 36,00 | \$3.492.440 | \$125.727.840 |
| 7.28 | Suministro e instalación de válvula mariposa 10" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfín, fundición gris. | UND | 5,00 | \$5.133.740 | \$25.668.700 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS

Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com

E-mail: procopal@procopal.com

NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA

Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5,
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



| ITEMS | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|-------|--|-------|------------|----------------|--------------|
| 7.29 | Suministro e instalación de válvula mariposa 12" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfin, fundición gris. | UND | 5,00 | \$9.947.060 | \$49.735.300 |
| 7.30 | Suministro e instalación de válvula mariposa 16" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfin, fundición gris. | UND | 1,00 | \$19.641.560 | \$19.641.560 |
| 7.31 | Suministro e instalación de válvula mariposa 36" Tipo LUG con sello elástico, protegida con pintura epóxica, disco en acero inoxidable, actuador mecánico corona-sinfin, fundición gris. | UND | 1,00 | \$48.868.100 | \$48.868.100 |
| 7.32 | Suministro e instalación de unión dresser 3" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 2,00 | \$114.060 | \$228.120 |
| 7.33 | Suministro e instalación de unión dresser 4" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 2,00 | \$127.680 | \$255.360 |
| 7.34 | Suministro e instalación de unión dresser 6" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 18,00 | \$248.380 | \$4.470.840 |
| 7.35 | Suministro e instalación de unión dresser 8" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 28,00 | \$271.240 | \$7.594.720 |
| 7.36 | Suministro e instalación de unión dresser 10" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 4,00 | \$560.360 | \$2.241.440 |
| 7.37 | Suministro e instalación de unión dresser 12" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 10,00 | \$635.700 | \$6.357.000 |
| 7.38 | Suministro e instalación de unión dresser 14" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 4,00 | \$1.150.900 | \$4.603.600 |
| 7.39 | Suministro e instalación de unión dresser 16" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 8,00 | \$1.343.500 | \$10.748.000 |
| 7.40 | Suministro e instalación de unión dresser 18" protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 2,00 | \$1.790.440 | \$3.580.880 |
| 7.41 | Suministro e instalación de unión dresser 12" en hierro ductil o acero al carbono protegida con pintura epóxica ANSI 150 psi | UND | 1,00 | \$635.700 | \$635.700 |
| 7.50 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 2" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 10,00 | \$178.680 | \$1.786.800 |
| 7.51 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 3" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 18,00 | \$314.960 | \$5.669.280 |
| 7.52 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 4" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 28,00 | \$386.120 | \$10.811.360 |
| 7.53 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 6" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 16,00 | \$657.400 | \$10.518.400 |
| 7.54 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 8" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 2,00 | \$1.101.420 | \$2.202.840 |
| 7.55 | Suministro e instalación de codo bridado 90° x 10" ANSI 150 P.S.I acero al carbono protegido con pintura epóxica. | UND | 2,00 | \$1.937.820 | \$3.875.640 |
| 7.56 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 2" x 2" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 4,00 | \$381.140 | \$1.524.560 |
| 7.57 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 3" x 2" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 6,00 | \$421.060 | \$2.526.360 |
| 7.58 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 4" x 3" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 18,00 | \$730.400 | \$13.147.200 |
| 7.59 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 6" x 4" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 28,00 | \$1.160.640 | \$32.497.920 |
| 7.60 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 8" x 6" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 16,00 | \$1.909.500 | \$30.552.000 |
| 7.61 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 10" x 8" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 2,00 | \$2.896.680 | \$5.793.360 |
| 7.62 | Suministro e instalación de tee by-pass de entrada en acero al carbono extremos bridados ANSI 12" x 10" 150 psi y conexión superior bridada ventosa 2" | UND | 2,00 | \$4.512.600 | \$9.025.200 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|-------|---|-------|------------|----------------|--------------|
| 7.66 | Suministro e instalación de distribuidor de entrada acero al carbono extremos liso 16" x 10" - 8" x 6" bridado ANSI 150 P.S.I | UND | 1,00 | \$11.918.100 | \$11.918.100 |
| 7.67 | Suministro e instalación de distribuidor de salida acero al carbono extremos liso 16" x 10" - 8" x 6" bridado ANSI 150 P.S.I | UND | 1,00 | \$11.918.100 | \$11.918.100 |
| 7.68 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 2" ANSI 150 P.S.I L = 0,375 m | UND | 2,00 | \$503.080 | \$1.006.160 |
| 7.69 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 3" ANSI 150 P.S.I L = 0,375 m | UND | 3,00 | \$753.200 | \$2.259.600 |
| 7.70 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 4" ANSI 150 P.S.I L = 0,40 m | UND | 9,00 | \$907.180 | \$8.164.620 |
| 7.71 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 6" ANSI 150 P.S.I L = 0,90 m | UND | 14,00 | \$2.016.520 | \$28.231.280 |
| 7.72 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 8" ANSI 150 P.S.I L = 0,76 m | UND | 8,00 | \$2.390.040 | \$19.120.320 |
| 7.73 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo en AC bridado 10" ANSI 150 P.S.I L = 1,25 m | UND | 1,00 | \$5.518.720 | \$5.518.720 |
| 7.74 | Suministro e instalación de carrete alineador de flujo bridado 12" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$9.945.560 | \$9.945.560 |
| 7.75 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 3" x 2" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$864.940 | \$1.729.880 |
| 7.76 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 6" x 2" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$1.357.460 | \$2.714.920 |
| 7.79 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 4" x 3" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$936.700 | \$1.873.400 |
| 7.80 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 6" x 3" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$1.457.260 | \$2.914.520 |
| 7.81 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 6" x 4" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 10,00 | \$1.809.800 | \$18.098.000 |
| 7.82 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 6" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$1.532.760 | \$3.065.520 |
| 7.83 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 6" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,35 m | UND | 2,00 | \$1.802.860 | \$3.605.720 |
| 7.84 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 3" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$2.094.960 | \$4.189.920 |
| 7.85 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 4" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 4,00 | \$2.403.320 | \$9.613.280 |
| 7.86 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 8,00 | \$3.152.980 | \$25.223.840 |
| 7.87 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,35 m | UND | 8,00 | \$3.423.080 | \$27.384.640 |
| 7.88 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 3,00 | \$1.975.180 | \$5.925.540 |
| 7.89 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 8" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,8 m | UND | 3,00 | \$2.783.980 | \$8.351.940 |
| 7.92 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 10" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$3.603.500 | \$3.603.500 |
| 7.93 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 10" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,35 m | UND | 1,00 | \$3.846.240 | \$3.846.240 |
| 7.94 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 10" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$4.323.580 | \$4.323.580 |
| 7.95 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 10" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,8 m | UND | 1,00 | \$5.132.380 | \$5.132.380 |
| 7.96 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 12" x 4" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$2.934.620 | \$5.869.240 |
| 7.97 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 12" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$4.500.680 | \$9.001.360 |
| 7.98 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 12" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,35 m | UND | 2,00 | \$4.770.780 | \$9.541.560 |
| 7.99 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 12" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$5.245.060 | \$10.490.120 |
| 7.100 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida - liso 12" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,8 m | UND | 2,00 | \$6.293.140 | \$12.586.280 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



| ITEMS | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|-------|---|-------|------------|----------------|---------------|
| 7.101 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 14" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$6.401.420 | \$6.401.420 |
| 7.102 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 14" x 6" ANSI 150 P.S.I L = 1,35 m | UND | 1,00 | \$6.671.520 | \$6.671.520 |
| 7.103 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 14" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$5.537.620 | \$5.537.620 |
| 7.104 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 14" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,8 m | UND | 1,00 | \$6.585.700 | \$6.585.700 |
| 7.105 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 16" x 4" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 2,00 | \$3.936.500 | \$7.873.000 |
| 7.106 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 16" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$6.122.740 | \$6.122.740 |
| 7.107 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 16" x 8" ANSI 150 P.S.I L = 1,8 m | UND | 1,00 | \$7.170.820 | \$7.170.820 |
| 7.108 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 16" x 10" ANSI 150 P.S.I L = 1,0 m | UND | 1,00 | \$5.696.180 | \$5.696.180 |
| 7.109 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 16" x 10" ANSI 150 P.S.I L = 2,25 m | UND | 1,00 | \$8.014.580 | \$8.014.580 |
| 7.111 | Suministro e instalación de pasamuro en acero al carbono extremos brida-liso 18" x 12" ANSI 150 P.S.I | UND | 2,00 | \$11.310.860 | \$22.621.720 |
| 7.112 | Suministro e instalación de niple brida liso en acero al carbono extremos bridados ANSI de 12" 150 psi | UND | 2,00 | \$5.100.860 | \$10.201.720 |
| 7.114 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 2" (incluye dos niples brida-liso L = 0,42 m y unión dresser) | UND | 7,00 | \$656.800 | \$4.597.600 |
| 7.115 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 3" (incluye dos niples brida-liso L = 0,188 m y unión dresser) | UND | 12,00 | \$794.120 | \$9.529.440 |
| 7.116 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 3" (incluye dos niples brida-liso L = 0,47 m y unión dresser) | UND | 12,00 | \$857.180 | \$10.286.160 |
| 7.117 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 4" (incluye dos niples brida-liso L = 0,20 m y unión dresser) | UND | 23,00 | \$1.063.880 | \$24.469.240 |
| 7.118 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 4" (incluye dos niples brida-liso L = 0,74 m y unión dresser) | UND | 23,00 | \$1.268.960 | \$29.186.080 |
| 7.119 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 6" (incluye dos niples brida-liso L = 0,38 m y unión dresser) | UND | 23,00 | \$1.908.820 | \$43.902.860 |
| 7.120 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 6" (incluye dos niples brida-liso L = 0,76 m y unión dresser) | UND | 23,00 | \$2.397.160 | \$55.134.680 |
| 7.121 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 8" (incluye dos niples brida-liso L = 0,35 m y unión dresser) | UND | 10,00 | \$2.639.560 | \$26.395.600 |
| 7.122 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 8" (incluye dos niples brida-liso L = 1,0 m y unión dresser) | UND | 10,00 | \$3.407.780 | \$34.077.800 |
| 7.123 | Suministro e instalación de junta de montaje de Ø 10" (incluye dos niples brida-liso L = 0,50 m y unión dresser) | UND | 3,00 | \$4.917.220 | \$14.751.660 |
| 7.124 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 2" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 2,00 | \$448.400 | \$896.800 |
| 7.125 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 3" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 3,00 | \$643.160 | \$1.929.480 |
| 7.126 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 4" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 9,00 | \$889.720 | \$8.007.480 |
| 7.127 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 6" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 14,00 | \$1.688.240 | \$23.635.360 |
| 7.128 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 8" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 9,00 | \$2.408.320 | \$21.674.880 |
| 7.129 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 10" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 2,00 | \$3.192.020 | \$6.384.040 |
| 7.130 | Suministro e instalación de filtro tipo Yee de 12" en hierro fundido, extremos bridados ANSI 150 psi | UND | 1,00 | \$3.868.540 | \$3.868.540 |
| 7.133 | Suministro e instalación de válvula de cheque extremo liso (antireflujo) 3" hierro fundido, brida ANSI 150 P.S.I. | UND | 47,00 | \$1.122.640 | \$52.764.080 |
| 8 | CAJAS | | | | |
| 8.1 | Construcción de caja para válvula de hasta 12" en mampostería de 0,60 m por 0,60 m internos libres por altura variable. Incluye marco con tapa en HF según las Especificaciones Técnicas. | UND | 166,00 | \$616.412 | \$102.324.392 |

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
Autopista Norte Kilómetro 25
Entrada a Girardota, diagonal a E.E.PP.
PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
E-mail: procopal@procopal.com
NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
Block Centro Empresarial - Medellín
PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818



| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--|--|-------|------------|----------------|-------------------------|
| 8.2 | Construcción de caja para válvula de 16" en mampostería de 1,0 por 1,0 m. Internos libres por altura variable. Incluye marco con tapa en HF según las Especificaciones Técnicas. | UND | 1,00 | \$860.216 | \$860.216 |
| 8.3 | Construcción de caja en concreto de 4.000 psi, de 1,5 m x 1,5 m internos libres (e=0,30 m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0,30 m) y tapa para válvula en hierro dúctil, según diseño EPN. | UND | 1,00 | \$5.538.077 | \$5.538.077 |
| 8.4 | Construcción de caja para válvula simple y macromedidor (Diám. 3" a 8") en concreto de 4.000 psi, de 2,2 m x 2,2 m internos libres (e=0,30 m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0,30 m) y tapa para válvula en hierro dúctil, según diseño EPN. | UND | 10,00 | \$18.200.000 | \$182.000.000 |
| 8.5 | Construcción de caja para válvula simple y macromedidor (Diám. 3" a 8") en concreto de 4.000 psi, de 2,2 m x 2,6 m internos libres (e=0,30 m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0,30 m) y tapa para válvula en hierro dúctil, según diseño EPN. | UND | 11,00 | \$22.100.000 | \$243.100.000 |
| 8.6 | Construcción de caja para válvula simple y macromedidor (Diám. 3" a 8") en concreto de 4.000 psi, de 2,2 m x 4,0 m internos libres (e=0,30 m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0,30 m) y tapa para válvula en hierro dúctil, según diseño EPN. | UND | 22,00 | \$24.600.000 | \$541.200.000 |
| 8.7 | Construcción de caja para válvula simple y macromedidor (Diám. 3" a 8") en concreto de 4.000 psi, de 2,2 m x 5,2 m internos libres (e=0,30 m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0,30 m) y tapa para válvula en hierro dúctil, según diseño EPN. | UND | 3,00 | \$38.581.007 | \$115.743.021 |
| 9 | ELEMENTOS METÁLICOS | | | | |
| 10 | EQUIPOS | | | | |
| 10.2 | Suministro e instalación de macromedidor ultrasónico sonda externa tipo tiempo de tránsito | UND | 47,00 | \$24.020.000 | \$1.128.940.000 |
| 11 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | |
| 11.1 | Acometida Eléctrica hasta estructura de ubicación (Distancia mínima 25 mts), estación de macromedición y regulación para alimentación eléctrica de equipos y electrónica. La acometida deberá tener alimentación a través de ENERGIA RENOVABLE. | UND | 47,00 | \$8.910.300 | \$418.784.100 |
| 12 | SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC | | | | |
| 12.1 | Suministro de tubería PVC, 6 3" RDE 21 unión mecánica. | ML | 132,00 | \$24.800 | \$3.273.600 |
| 12.2 | Suministro de tubería PVC, f 8" RDE 21 unión mecánica. | ML | 3.451,00 | \$148.300 | \$511.783.300 |
| 12.3 | Suministro de tubería PVC, f 4" RDE 21 unión mecánica. | ML | 1.905,00 | \$40.800 | \$77.724.000 |
| 12.4 | Suministro de tubería PVC, f 6" RDE 21 unión mecánica. | ML | 7.205,00 | \$88.300 | \$636.201.500 |
| 12.6 | Suministro de tubería PVC, f 10" RDE 21 unión mecánica | ML | 143,00 | \$229.300 | \$32.789.900 |
| 12.7 | Suministro de tubería PVC, f 18" RDE 21 unión mecánica. | ML | 386,00 | \$665.900 | \$257.037.400 |
| 12.8 | Suministro de tubería PVC, f 12" RDE 21 unión mecánica. | ML | 31,00 | \$325.000 | \$10.075.000 |
| TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL ACUEDUCTO | | | | | \$8.970.964.371 |
| ADMINISTRACIÓN (22%) | | | | | \$1.973.612.162 |
| IMPREVISTOS (1%) | | | | | \$89.709.644 |
| UTILIDAD (7%) | | | | | \$627.967.506 |
| IVA SOBRA LA UTILIDAD (19%) | | | | | \$119.313.826 |
| PRESUPUESTO OBRA CIVIL | | | | | \$11.781.567.509 |
| TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTRO | | | | | \$1.528.884.700 |
| ADMINISTRACIÓN (10%) | | | | | \$152.888.470 |
| PRESUPUESTO SUMINISTROS | | | | | \$1.681.773.170 |
| TOTAL PRESUPUESTO (OBRA CIVIL + SUMINISTRO) | | | | | \$13.463.340.679 |

| A.I.U | PORCENTAJE |
|----------------|------------|
| ADMINISTRACIÓN | 22,000% |
| IMPREVISTOS | 1,000% |
| UTILIDAD | 7,000% |

MARÍA JACQUELINE TABARES VALENCIA
 REPRESENTANTE LEGAL
 PROCOPAL S.A.

AGREGADOS - MEZCLAS ASFÁLTICAS - ALQUILER DE EQUIPOS - TRANSPORTE DE MATERIALES

PLANTA DE MEZCLAS
 Autopista Norte Kilómetro 25
 Entrada a Girardota, diagonal a E.E.P.P.
 PBX: 289 66 00 FAX: 454 61 29

www.procopal.com
 E-mail: procopal@procopal.com
 NIT. 890.906.388-0

SEDE ADMINISTRATIVA
 Carrera 43A No. 19-17 - Piso 5
 Block Centro Empresarial - Medellín
 PBX: 444 11 88 - FAX: 460 0818