

REFERENCIA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
------------	-------------------------------

MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS EXISTENTES EN EL MUELLE UBICADO EN TURBO, ANTIOQUIA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA Y CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN EL ANEXO TÉCNICO						
RED SUMINISTRO DE AGUA						
1.Suministro e instalación, puesta en funcionamiento de tubería en PVC de presión 1" RDE 13.5, con todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación (tees, bujes, codos, uniones, llaves, insertos, soldadura, estopa, acondicionador, cinta aluminio, abeazaderas/soportes,etc.)						
INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
tubería en PVC de presión 1" RDE 13.5, tees, bujes, codos, uniones, llaves, insertos, soldadura, estopa, acondicionador, cinta aluminio, abeazaderas/soportes,etc.	1	ML	100%	\$ 30.501		
						\$ 30.501
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de herramientas completa, Herramientas: cortadora o segueta para PVC, lija, brochas, llaves stillson, llaves expansivas, flexometro, nivel, hilo guía, marcadores. Materiales/equipos auxiliares: soldadura para PVC, limpiador PVC, lubricante para uniones, bancos o soportes.	1	ML	100%	\$ 300		
						\$ 300

PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	ML	100%	\$ 10.500		
						\$ 10.500
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de personal, equipos e insumos	1	ML	100%	\$ 300		
						\$ 300
VALOR UNITARIO						\$ 41.601
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					2.080,05	
Utilidad					2.080,05	
IVA SOBRE LA UTILIDAD					395,21	
G. GENERAL					6.240,15	
						10.795,46
TOTAL						52.396,46
RED SUMINISTRO DE AGUA						
2. Excavación manual para instalación de tubería						
INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Estacas de madera, hilo de construcción, cal	1	M3	100%	\$ 4.000		
						\$ 4.000
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de herramienta completa, Herramientas: Palas, picas, barretones, azadón, machete, carretillas, baldes, cinta de señalización.	1	M3	100%	\$ 2.000		
						\$ 2.000
PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	M3	100%	\$ 29.620		
						\$ 29.620
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de materiales, equipo, personal	1	M3	100%	\$ 4.000		

						\$ 4.000
VALOR UNITARIO						\$ 39.620
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					1.981	
Utilidad					1.981	
Iva sobre utilidad					376,39	
G.general					5.943	
						10.281,39
TOTAL						49.901,39
3. Relleno y compactación de zanja						
INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Material comun de relleno, agua	1	M3	100%	\$ 14.700		
						\$ 14.700
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de herramientas completa, Herramientas: Palas, pisones manuales, carretilla.		M3	100%	\$ 2.000		
						\$ 2.000
PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	M3	100%	27.834,50		
						27.834,50
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de personal, equipos, herramientas e insumos.	1	M3	100%	\$ 4.000		
						\$ 4.000
VALOR UNITARIO						48.534,50
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					2.426,73	
Utilidad					2.426,73	
Iva sobre utilidad					461,08	
G. general					7.280,18	
						\$ 12.595
TOTAL						61.129,22

4. Caja de inspección en concreto, incluye tapa de inspeccion en concreto

5. Suministro e instalación de válvula de cierre 1" PVC lisa

INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
válvula de cierre 1" PVC lisa, adaptadores PVC, uniones, nipples, pegante PVC, limpiador, cinta teflón, abrazadera o soportes, etc	1	UNIDAD	100%	\$ 52.278		
						\$ 52.278
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de herramientas completa, Herramientas: Llaves stillson, llaves mixtas, dados y ratchet, teflón, sellante, flexómetro	1	UNIDAD	100%	\$ 2.000		
						\$ 2.000
PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	UNIDAD	100%	\$ 19.000		
						\$ 19.000
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de personal, equipos, herramientas e insumos.	1	UNIDAD	100%	\$ 2.000		
						\$ 2.000
VALOR UNITARIO						\$ 75.278
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					3.763,90	
Utilidad					3.763,90	
Iva sobre la utilidad					715,14	
G. Generales					11.291,70	
						19.534,64
TOTAL						94.812,64
CANALIZACION ELECTRICA						
6. Suministro e instalación de canalización eléctrica en tubo PVC 1", con curvas,						
INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL

7. Suministro e instalación de cableado eléctrico CU forrado calibre #4, con terminales eléctricos, cintas Scott 23 y 33, y accesorios de conexión

INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
cable eléctrico CU forrado calibre #4, terminales eléctricos, para cable N° 4, cintas Scott 23 y 33, conectores, etc	1	ML	100%	\$ 23.334		
						\$ 23.334
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
CAJA DE HERRAMIENTA COMPLETA, Herramientas: Alicate, pinza, pelacables, cortacables, destornillador, llaves manuales, flexómetro, cinta aislante, cinta guía pasacables, multimetro, probador de voltaje. Equipos: Taladro electrico, extensión eléctrica, tester.	1	ML	100%	\$ 200		
						\$ 200
PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	ML	100%	\$ 4.000		
						\$ 4.000
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de herramientas, materiales y personal	1	ML	100%	\$ 200		
						\$ 200
VALOR UNITARIO						\$ 27.734
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					1.386,70	
Utilidad					1.386,70	
Iva sobre utilidad					263,47	
G. general					4.160,10	
						7.196,97
TOTAL						34.930,97
CAJA TELEFONICA						

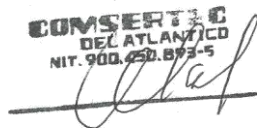
8. Suministro e instalación de caja telefónica 40x40x15, toma y clavijas industriales
32A 3P+T IP44 y breaker 3x75 AMP

INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
caja telefónica 40x40x15, toma y clavijas industriales 32A 3P+T IP44 y breaker 3x75 AMP, borneras de conexión, terminales electricos, tornilleria y elementos de fijación, cinta aislante, etc	1	UNIDAD	100%	\$ 481.692		
						\$ 481.692
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
CAJA DE HERRAMIENTA COMPLETA, Herramientas: Destornillador, alicate, pinza, pelacables, cortacables, taladro, brocas, martillo. Flexómetro, nivel, marcador, amarres plasticos, tornillos, chazos, cinta aislante. Equipos: Taladro eléctrico, extensión electrica, tester.		UNIDAD	100%	\$ 5.000		
						\$ 5.000
PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	UNIDAD	100%	\$ 166.000		
						\$ 166.000
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de personal, equipos, herramientas e insumos.	1	UNIDAD	100%	\$ 5.000		

						\$ 5.000
VALOR UNITARIO						\$ 657.692
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					32.884,60	
Utilidad					32.884,60	
Iva sobre utilidad					6.248,07	
G. general					98.653,80	
						170.671,07
TOTAL						828.363,07
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO						
9. Pruebas, conexión y puesta en funcionamiento de la red eléctrica completa						
INSUMOS Y MATERIALES	CANT	UNIDAD	% REND	V. INSUMO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
cinta aislante (tipo 33), terminales adicionales, conectores menores, limpiador de contactos electricos, estopas, etc	1	UNIDAD	100%	\$ 74.400		
						\$ 74.400
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de herramientas completa, Materiales: Cinta aislante, terminales eléctricos, conectores eléctricos, bridas plásticas, tornillos, tuercas, arandelas, etiquetas de identificación.	1	UNIDAD	100%	\$ 80.600		
Equipos: Multímetro digital, pinza amperimétrica, megóhmetro (Megger), detector de tensión, escalera dieléctrica, herramientas manuales.						
						\$ 80.600

PERSONAL	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Equipo de trabajo	1	UNIDAD	100%	\$ 446.710		
						\$ 446.710
TRANSPORTE	CANT	UNIDAD	% REND	COSTO	V.PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de materiales, equipos, personal	1	UNIDAD	100%	\$ 12.400		
						\$ 12.400
VALOR UNITARIO						\$ 614.110
OTROS CARGOS					V. BASE	
Imprevistos					30.705,50	
Utilidad					30.705,50	
Iva sobre utilidad					5.834,05	
G. general					92.116,50	
						159.361,55
TOTAL						773.471,55

Cordialmente,



COMSERTEC
DEL ATLANTICO
NIT. 900.450.893-5

WILLIAM MACIAS MONTAÑO
 REPRESENTANTE LEGAL
 COMSERTEC DEL ATLANTICO S.A.S