ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1. CAJA CONTENCIÓN DE ELECTROBOMBAS					
	OBRA CIVIL				
1.1.1.	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.	M2	28,81	$ 4.773	$ 137.510,00
1.1.2.	Excavación manual en material conglomerado con presencia de material rocoso.	M3	187,70	$ 50.004	$ 9.385.751,00
1.1.3.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la	M3-Km	938,50	$ 5.912	$ 5.548.412,00
1.1.4.	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	M3	96,00	$ 20.644	$ 1.981.824,00
1.1.5.	Concreto para solado, limpieza y/o rellenos fluidos - 1700 PSI (140KG/CM2) - Espesor=0.05 metros.	M3	1,44	$ 694.895	$ 1.000.649,00
1.1.6.	Concreto de Fc=280 kg/CM2, Impermeabilizado para estructuras enterradas y semienterradas.	M3	36,44	$ 1.262.283	$ 45.997.593,00
1.1.7.	Acero de refuerzo figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.	KG	5.363,80	$ 9.469	$ 50.789.822,00
1.1.8.	Suministro e instalacion de cinta PVC de 0.15 metros para junta de construccion en tanques.	ML	16,40	$ 57.992	$ 951.069,00
1.1.9.	Suministro e instalación de tapa y aerotapa.	UND	1,00	$ 1.101.060	$ 1.101.060,00
1.1.10.	Suministro e instalación escalera de gato. Altura entre 3 y 5 metros.	UND	1,00	$ 1.277.290	$ 1.277.290,00
1.1.11.	Suministro e instalacion de cajilla de proteccion para válvulas de 3.50X2.50X1.50m. libres. Espesor de los muros:0.20 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado de 0.15 m., en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos.. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y	UND	1,00	$ 15.368.168	$ 15.368.168,00
				SUB-TOTAL CAJA CONTENCION DE ELECTROBOMBAS	**$ 133.539.148,00**
1.2. CASETA PARA EQUIPO GENERADOR					
	OBRA CIVIL				

ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

Ingetrans ws sas

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.2.1.	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.	M2	46,50	$ 4.773	$ 221.945,00
1.2.2.	Excavación manual en tierra	M3	16,99	$ 42.181	$ 716.655,00
1.2.3.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la	M3-Km	84,93	$ 5.912	$ 502.106,00
1.2.4.	Relleno en recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	M3	12,18	$ 294.376	$ 3.585.500,00
1.2.5.	Concreto para solado, limpieza y/o rellenos fluidos - 1700 PSI (140KG/CM2) - Espesor=0.05 metros.	M3	0,44	$ 694.895	$ 305.754,00
1.2.6.	Construcción de zapatas en concreto de 3.000 PSI. incl. Formaleta.	M3	1,34	$ 786.071	$ 1.053.335,00
1.2.7.	Viga de cimentación en concreto de 3000 PSI (Fc: 210 KG/CM2)	M3	1,99	$ 853.190	$ 1.697.848,00
1.2.8.	Columnas en concreto de 3000 PSI (Fc: 210 KG/CM2). Concreto a la vista.	M3	1,02	$ 881.528	$ 899.159,00
1.2.9.	Viga de amarre aerea en concreto de 3000 PSI. Concreto a la vista.	M3	1,38	$ 926.996	$ 1.279.254,00
1.2.10.	Concreto de Fc=280 kg/CM2, Impermeabilizado para estructuras enterradas y semienterradas.	M3	5,00	$ 1.262.283	$ 6.311.415,00
1.2.11.	Suministro e Instalación de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI Impermeabilizado de dimensión de 0.5 X 0.5 x 0,8 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.7 X 0.7 X 0.1 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro	UND	1,00	$ 544.464	$ 544.464,00
1.2.12.	Construcción de caja de inspección DE 1.00x 1.00x1.00 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	UND	1,00	$ 896.449	$ 896.449,00
1.2.13.	Dintiles. e=0.12X0.15 metros. Para puertas y ventanas. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto de 3000 PSI preparado en obra.	ML	7,10	$ 52.168	$ 370.393,00

ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.2.14.	Acero de refuerzo figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.	KG	1.357,62	$ 9.469	$ 12.855.304,00
1.2.15.	Muro en ladrillo tipo rejilla de 0.07*0.12*0.29 metros, estriado por ambas caras. Incluye mortero de pega	M2	54,99	$ 122.857	$ 6.755.906,00
1.2.16.	Pañete sobre muros.	M2	14,50	$ 28.793	$ 417.499,00
1.2.17.	Placa de contrapiso en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS	M2	41,85	$ 78.108	$ 3.268.820,00
1.2.18.	Alistado de piso para ceramica en mortero 1:4 e=0.05 metros.	M2	39,53	$ 41.731	$ 1.649.626,00
1.2.19.	Suministro e Instalacion de Malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15).	M2	41,85	$ 25.012	$ 1.046.752,00
1.2.20.	Piso en tablon grafilado de grees de 0.30x0.30 metros. Incluye suministro e instalación.	M2	39,53	$ 75.459	$ 2.982.894,00
1.2.21.	Guardaescoba en tableta de grees de 0.10*0.30 metros. Incluye suministro e instalación.	ML	42,40	$ 29.861	$ 1.266.106,00
1.2.22.	Enchape pared de 0.25X0.30 metros. Incluye suministro e instalacion.	M2	14,50	$ 66.715	$ 967.368,00
1.2.23.	Lavamanos línea blanca económica. Suministro, transporte y colocación de lavamanos color blanco línea económica. Incluye grifería y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 257.534	$ 257.534,00
1.2.24.	Sanitario línea blanca económica. Suministro, transporte y colocación de sanitario línea blanca económica. Incluye abasto y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 341.634	$ 341.634,00
1.2.25.	Suministro e instalacion juego llave ducha. Incluye sistema de regadera.	UND	1,00	$ 143.290	$ 143.290,00
1.2.26.	Suministro e instalacion de juego de incrustaciones.	UND	2,00	$ 119.257	$ 238.514,00
1.2.27.	Rejilla de piso de diametro 3". De perforación circular. Incluye suministro e instalación.	UND	2,00	$ 48.648	$ 97.296,00

ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.2.28.	Suministro e instalacion puerta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y elemento de fijacion.	M2	6,80	$ 449.048	$ 3.053.526,00
1.2.29.	Suministro e instalacion ventana y luceta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y vidrios.	M2	3,70	$ 338.685	$ 1.253.135,00
1.2.30.	Graniplast	M2	33,08	$ 30.745	$ 1.017.045,00
1.2.31.	Suministro e Instalacion Punto de Agua Fria PVC-Presion de 1/2". Incluye tuberia y accesorios hasta la red de 3/4".	UND	3,00	$ 58.718	$ 176.154,00
1.2.32.	Suministro e Instalación de Tuberia PVC presión de 3/4". incluye accesorios.	ML	21,29	$ 11.369	$ 242.046,00
1.2.33.	Suministro e Instalacion de llave de bola de 3/4". incluye accesorios.	UND	1,00	$ 53.680	$ 53.680,00
1.2.34.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 2". Incluye accesorios.	UND	1,00	$ 113.409	$ 113.409,00
1.2.35.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 3". Incluye accesorios.	UND	2,00	$ 141.962	$ 283.924,00
1.2.36.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 4". Incluye accesorios.	UND	1,00	$ 197.624	$ 197.624,00
1.2.37.	Suministro e Instalación de Tuberia PVC Sanitaria de 4", incluye accesorios.	ML	21,29	$ 58.003	$ 1.234.884,00
1.2.38.	Suministro e instalación Sistema Septico Integrado de capacidad 1650 litros.	UND	1,00	$ 7.254.750	$ 7.254.750,00
1.2.39.	Suministro e Instalación Generador Diesel de minimo 45 KW. Incluye Descarga en Caseta y Suministro de Red Electrica General de conexión entre generador y Eectrobombas (50 metros), incluyendo tableros de control General con	UND	1,00	$ 91.075.180	$ 91.075.180,00
	SUB-TOTAL CASETA PARA EQUPO GENERADOR				**$ 156.628.177,00**
1.3. ADUCCIÓN - SISTEMA DE BOMBEO					
	OBRA CIVIL				
1.3.1.	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.	ML	95,60	$ 4.240	$ 405.344,00
1.3.2.	Excavación manual en material conglomerado con presencia de material rocoso.	M3	190,48	$ 50.004	$ 9.524.762,00

ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.3.3.	Material soporte en instalacion de tuberia. Cama de arena de Base 0.10 metros y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tuberia.	M3	44,64	$ 103.106	$ 4.602.652,00
1.3.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la	M3-Km	44,64	$ 5.912	$ 263.912,00
1.3.5.	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	M3	107,31	$ 20.644	$ 2.215.308,00
1.3.6.	Suministro e Instalación Tuberia PVC Union Mecanica de 14".	ML	88,60	$ 688.478	$ 60.999.151,00
1.3.7.	Suministro e Instalación de Válvula Ventosa Doble Cámara, triple efecto de Φ2" Extremo Roscado, Para Tubería PVC Presión de Φ14" Pulgadas.	UND	20,00	$ 3.230.751	$ 64.615.020,00
1.3.8.	Suministro e Instalación Sistema de Purga de Diámetro 4 Pulgadas Para Tubería PVC Presión de Φ14" Pulgadas.	UND	9,00	$ 13.625.156	$ 122.626.404,00
1.3.9.	Suministro e instalación Codo PVC Presión Gran Radio de 45 grados de Φ14" Pulgadas.	UND	6,00	$ 4.611.632	$ 27.669.792,00
1.3.10.	Cajilla de protección para válvulas de 1.50X1.50X1.00m. libres. Espesor: 0.20 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de	UND	29,00	$ 4.276.662	$ 124.023.198,00
1.3.11.	Suministro e Instalación Sistema de Succión de Φ16" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.	UND	2,00	$ 68.636.660	$ 137.273.320,00
1.3.12.	Suministro e Instalación electrobomba con Potencia de 60 HP, Altura Minima de Elevación de 38.00 m y caudal de diseño de 5,250 LPM.	UND	2,00	$ 51.988.850	$ 103.977.700,00
1.3.13.	Suministro e Instalación Sistema de Impulsión de Φ14" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.	UND	2,00	$ 25.651.142	$ 51.302.284,00

ANEXO No. 7
OFERTA ECONOMICA

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

CAPITULO 1: ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.3.14.	Suministro e Instalación Caja de control de Bombeo en la Impulsión de Φ14" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.	UND	1,00	$ 106.753.417	$ 106.753.417,00
1.3.15.	Suministro e Instalación Interconexión Sistema de Bombeo con Red Existente de Φ14" Pulgadas. Incluye Caja de Concreto Reforzado de 4000 PSI de Sección interna 3.50*3.50*1.80m libres y en General Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.	UND	1,00	$ 83.268.520	$ 83.268.520,00
	SUB-TOTAL ADUCCION-SISTEMA DE BOMBEO				**$ 899.520.784,00**
1.4 ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION					
	OBRA CIVIL				
1.4.1.	Localización y replanteo para vías	M	2.000,00	$ 4.965	$ 9.930.000,00
1.4.2.	Conformación compactada de subrasante CBR= 95 %	M2	10.000,00	$ 7.071	$ 70.710.000,00
1.4.3.	Material de afirmado compactado para vías	M3	1.000,00	$ 129.969	$ 129.969.000,00
1.4.4.	Transporte de material granular > 40 Km	M3-KM	40.000,00	$ 1.363	$ 54.520.000,00
	SUB-TOTAL ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION				**$ 265.129.000,00**
	TOTAL CAPITULO 1:				**$ 1.454.817.109,00**
	A.I.U.			**32%**	**$ 465.541.474,00**
	Administración		26%		$ 378.252.448,00
	Imprevistos		1%		$ 14.548.171,00
	Utilidad		5%		$ 72.740.855,00
	VALOR TOTAL CAPITULO 1				**$ 1.920.358.583,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 60.155.696,00
	PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA (PGIO)				$ 50.481.380,00
	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)				$ 48.580.000,00
	VALOR TOTAL CAPITULO 1 - OBRA				**$ 2.079.575.659,00**

VALOR: DOS MIL SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE.

WILLIAN SANCHEZ
C.C. No.: 83.167.716 de Aipe - H.
Rep. Legal INGETRANS WS S.A.S.

JENNIFER TATIANA SANCHEZ CHARRY
C.C. No.: 1.075.542.391 de Aipe - Huila
Matrícula Profesional No. A16782017-1075542391
Arquitecta - avala la propuesta

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.			
TOTAL COSTOS DIRECTOS ESTIMADOS DE OBRA	$	1.454.817.109,00	
COSTO TOTAL DE OBRA INCLUIDO A.I.U.	$	2.079.575.659,00	
TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA	MESES	6,00	

ADMINISTRACION (A)								$ 378.252.448,00	26,00%
1	COSTO MENSUAL DE PERSONAL							$ 120.768.000,00	8,30%
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	CATEGORIA	VALOR MENSUAL	% DEDICACION MES	TIEMPO DE EJECUCION (MESES)	FACTOR PARAFISCALES Y PRESTACIONES	VALOR PARCIAL	%
1.1.	PERSONAL PROFESIONAL							$ 73.704.000,00	5,07%
1.1.1.	1,00	INGENIERO DIRECTOR DE OBRA	2,00	$ 4.000.000,00	30,00%	6	1,850	$ 13.320.000,00	0,92%
1.1.2.	1,00	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	2,00	$ 4.000.000,00	20,00%	6	1,850	$ 8.880.000,00	0,61%
1.1.3.	1,00	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	2,00	$ 4.000.000,00	20,00%	6	1,850	$ 8.880.000,00	0,61%
1.1.4.	1,00	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	4,00	$ 3.000.000,00	100,00%	6	1,850	$ 33.300.000,00	2,29%
1.1.5.	1,00	PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALAUD OCUPACIONAL (SISO)	2,00	$ 2.800.000,00	30,00%	6	1,850	$ 9.324.000,00	0,64%
1.2.	PERSONAL TECNICO Y TECNOLOGO							$ 6.216.000,00	0,43%
1.2.1.	1,00	TECNICO O TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES		$ 2.800.000,00	20,00%	6	1,850	$ 6.216.000,00	0,43%
1.3.	PERSONAL ADMINISTRATIVO							$ 40.848.000,00	2,81%
1.3.1.	1,00	SECRETARIA		$ 2.000.000,00	100,00%	6	1,850	$ 22.200.000,00	1,53%
1.3.2.	1,00	CONDUCTOR		$ 2.800.000,00	60,00%	6	1,850	$ 18.648.000,00	1,28%
2	GASTOS GENERALES							$ 50.228.755,00	3,45%
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR MENSUAL	% DEDICACION MES	TIEMPO REQUERIDO (MESES)		VALOR PARCIAL	%
2.1	1,00	ARRIENDO DE OFICINA	MES	$ 650.000,00	100%	6		$ 3.900.000,00	0,27%
2.2	1,00	ARRIENDO DE BODEGA	MES	$ 500.000,00	100%	6		$ 3.000.000,00	0,21%
2.3	1,00	ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA (INCLUYE COMBUSTIBLE).	MES	$ 4.000.000,00	100%	4		$ 16.000.000,00	1,10%
2.4	1,00	PAGO DE SERVICIOS PUBLICOS	MES	$ 400.000,00	100%	6		$ 2.400.000,00	0,16%
2.5		EDICION DE INFORMES				6			
2.5.1.	1,00	Registro Fotografico	MES	$ 300.000,00	100%	6		$ 1.800.000,00	0,12%
2.5.2.	1,00	Documentacion	MES	$ 250.000,00	100%	6		$ 1.500.000,00	0,10%
2.5.3.	1,00	Fotocopias	MES	$ 250.000,00	100%	6		$ 1.500.000,00	0,10%
2.5.4.	1,00	Papeleria	MES	$ 350.000,00	100%	6		$ 2.100.000,00	0,14%
2.5.5.	1,00	Impresion de Planos	MES	$ 300.000,00	100%	6		$ 1.800.000,00	0,12%
2.6	1,00	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALLA (Longitud=6.00m, Ancho=3.00m, Estructura en tuberia CR cuadrada de 2" con anchajes con soporte y lamina Glavanizada Calibre 22, Norma	UND	$ 4.500.000,00	100%	1		$ 4.500.000,00	0,31%
2.7		ENSAYOS DE LABORATORIO							
2.7.1.	1,00	Granulometria - Incluye proctor modificado	UND	$ 1.253.755,00				$ 1.253.755,00	0,09%
2.7.2.	1,00	Diseños de mezclas (NSR-10 C.5.2-Dosificacion del Concreto)	UND	$ 3.300.000,00				$ 3.300.000,00	0,23%
2.7.3.	1,00	Densidades In Situ (INV E-161-13 INVIAS)	UND	$ 2.675.000,00				$ 2.675.000,00	0,18%
2.7.4.	1,00	Ensayos de Resistencia del Concreto (NSR-10 C.5.6-Evaluacion y Aceptacion del Concreto).	GLO.	$ 4.500.000,00				$ 4.500.000,00	0,31%
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO							$ 196.400.309,00	13,50%
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR BASE DE PAGO	% DEL VALOR DEL CONTRATO			VALOR PARCIAL	%
3.1.	1,00	Estampilla - Adulto Mayor.	UND	$ 1.454.817.109,00	4,00%			$ 58.192.684,00	4,00%
3.2.	1,00	Estampilla - Tasa Prodeporte y Recreación.	UND	$ 1.454.817.109,00	1,50%			$ 21.822.257,00	1,50%
3.3.	1,00	Estampilla - Procultura.	UND	$ 1.454.817.109,00	1,00%			$ 14.548.171,00	1,00%
3.4.	1,00	Fondo de seguridad - Ley 1106 de 2006 - Contribucion de Obra Publica.	UND	$ 1.454.817.109,00	5,00%			$ 72.740.855,00	5,00%
3.5.	1,00	Estampilla Justicia Familiar.	UND	$ 1.454.817.109,00	2,00%			$ 29.096.342,00	2,00%
4	POLIZAS							$ 10.855.384,00	0,75%
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR BASE DE PAGO	% ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO	% COBRADO POR LA ASEGURADORA	VALOR PARCIAL	%
4.1.	1,00	Cumplimineto	UND	$ 2.079.575.659,00	10,00%	12,00	0,03%	$ 748.647,00	0,05%
4.2.	1,00	Buen manejo del Anticipo	UND	$ 623.872.697,70	100,00%	6,00	0,05%	$ 1.871.618,00	0,13%
4.3.	1,00	Salarios y prestaciones Sociales	UND	$ 2.079.575.659,00	5,00%	24,00	0,02%	$ 499.098,00	0,03%
4.4.	1,00	Estabilidad de la obra	UND	$ 2.079.575.659,00	10,00%	60,00	0,05%	$ 6.238.727,00	0,43%
4.5.	1,00	Responsabilidad Civil Extracontracutal	UND	$ 2.079.575.659,00	12,00%	12,00	0,05%	$ 1.497.294,00	0,10%
IMPREVISTOS (I)								$ 14.548.171,00	1,00%
UTILIDADES (I)								$ 72.740.855,00	5,00%
TOTAL (A.I.U.)								$ 465.541.474,00	32,00%

WILLIAN SANCHEZ
C.C. No.: 83.167.716 de Aipe - H.
Rep. Legal INGETRANS WS S.A.S.

JENNIFER TATIANA SANCHEZ CHARRY
C.C. No.: 1.075.542.391 de Aipe - Huila
Matrícula Profesional No. A16782017-1075542391
Arquitecta - avala la propuesta

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

Ingetrans ws sas

PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA

ÍTM	DETALLE	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
KIT SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	EL KIT INLCLUYE: SEÑAL DE 15 X 15 CM - RECICLABLE, SEÑAL DE 15 X 15 CM - ORGANICO, SEÑAL DE 15 X 15 CM - SUSTANCIAS PELIGROSAS.	UND	1,0	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00
CAPACITACIONES AMBIENTALES DEL PERSONAL	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES, MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.	UND	3,0	$ 800.000,00	$ 2.400.000,00
PUNTO ECOLOGICO Y MANTENIMIENTO MENSUAL	PUNTO ECOLOGICO PARA DESPERDICIOS SOLIDOS. INCLUYE TRES (3) CANECAS DE 55 LITROS DE CAPACIDAD, COMPUESTA DE DOS PIEZAS (TAPA Y CONTENEDOR) RESISTENTE A LA INTEMPERIE, DE FACIL LIMPIEZA Y CARGUE, EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, BOLSAS PARA BASURA COLOR NEGRA (24 MENSUALES), ROJO (4 MENSUALES) Y VERDE (4 MENSUALES) DE MATERIAL PLASTICO DE ALTA DENSIDAD, CALIBRE DE 2", DE 65 x 85 CM	UND	1,0	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
LAVADO DE HERRAMIENTAS	CANECA PARA LAVADO DE HERRAMIENTAS CON CAPACIDAD PARA 55 GALONES, REDONDA, CON TAPA, MATERIAL: POLIETILENO, IRROMPIBLE, ALTA DENSIDAD RESISTENTE A CARGA ESTATICA RESISTENTE A LA EXPOSICIÓN A LA INTEMPERIE COLOR: DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD CON LA QUE SE CUENTE	UND	1,0	$ 340.000,00	$ 340.000,00
CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES	CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES (BASES, SUBBASES, ARENA, CON PLÀSTICO CALIBRE 6 DE 3 M DE ANCHO x 10M DE LONGITUD PARA 30 M2 POR FRENTE DE OBRA	UND	1,0	$ 700.000,00	$ 700.000,00
CUBRIMIENTO DE ESCOMBROS	CUBRIMIENTO DE ESCOMBROS TELA VERDE PARA CERRAMIENTO DE 2,10 M DE ANCHO X 15 DE LONGITUD PARA 30 M2 POR FRENTE DE OBRA	UND	1,0	$ 400.000,00	$ 400.000,00
KIT ASEO INFRAESTRUCTURA	EL KIT CONSTA DE , PALA CON MANGO, CARRETILLA (TIPO BOGGY CON LLANTA NEUMATICA), CONO MINIMO DE H: 45 CM, BALDE PLÀSTICO DE 25 LT, CEPILLO DE CASQUILLO DE 37 X 7	UND	1,0	$ 800.000,00	$ 800.000,00
KIT DE DERRAME PEQUEÑO	EL KIT DE DERRAME PEQUEÑO CONSTA 1 CANECA PLASTICA DE 55 GALONES AZUL TAPA DE SEGURIDAD TIPO UÑA , 2 BARRERAS OLEOFILICAS MELTBLOWN (USA) 3" X 4 PIES (3" X 1,20 MTS), 12 BOLSA ROJA TIPO HAZMAT 70 X 1.20 CALIBRE 2, 12 BOLSA ROJA TIPO HAZMAT 70 X 1.20 CALIBRE 2 , 1 CHALECO REFLECTIVO, 1 DESENGRASANTE BIODEGRADABLE CERTIFICADO OIL EATER (USA) X 1 GALON , 1 ESPATULA PLASTICA 30 CMS, 1 GAFA DE SEGURIDAD LENTE CLARO STEELPRO TIPO SPY , 2 GUANTES DE NITRILO VERDE C/FLOCK, 1 JUEGO DE TAPONES DE MADERA X 5 PZ (Calajanes) Empacados en bolsa plástica con cierre hermético, 1 LINTERNA RECARGABLE LED VOLTAGE , 1 MARTILLO DE CAUCHO CON CABO DE MADERA , 2 MASILLA EPOXICA RALLY DE 50 GR , 1 PALA ANTICHISPA DE 94 CMS NARANJA , 75 PAÑO DE TELA OLEOFILICA MELTBLOWN	UND	1,00	$ 950.000,00	$ 950.000,00
PERMISOS	PROCESO DE OBTENCION DE CONCESION DE AGUAS Y PERMISOS PARA OCUPACION DE CAUCE ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE (CORPORACION DEL ALTO MAGDALENA-CAM)	UND	1,0	$ 36.000.000,00	$ 36.000.000,00
				SUBTOTAL PAGA	**$ 44.690.000,00**

DESCRIPCIÓN	CANT.	MES	% DEDICACION MES	SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	VR. TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL, AUXILIARES DE TRANSITO Y BRIGADAS (P.)						
INGENIERO AMBIENTAL	1	6	50%	$ 3.067.860,00	1,680	$ 15.465.696
SUBTOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)						**$ 15.465.696**
VALOR TOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA						**$ 60.155.696,00**

WILLIAN SANCHEZ
C.C. No.: 83.167.716 de Aipe - H.
Rep. Legal INGETRANS WS S.A.S.

JENNIFER TATIANA SANCHEZ CHARRY
C.C. No.: 1.075.542.391 de Aipe - Huila
Matrícula Profesional No. A16782017-1075542391
Arquitecta - avala la propuesta

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.					
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN PGIO					
ITEM	**DETALLE**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
KIT DE EMERGENCIAS	EL KIT INCLUYE: EXTINTOR DE 10 LBS (SEÑALIZACIÓN EN ACRILICO DE 22CM X 15CM DE EXTINTOR), CAMILLA RÍGIDA, CONOS REFLECTIVOS Y BOTIQUIN CON ELEMENTOS NECESARIOS)	UND	1	$ 3.509.380,00	$ 3.509.380,00
KIT SEÑALIZACIÓN S&SO	EL KIT INCLUYE: SEÑAL DE 15 X 15 CM - USO DE EPP, SUSTANCIAS PELIGROSAS, RUTA DE EVACUACION, PUNTO DE ENCUENTRO, BAÑOS.	UND	1	$ 1.546.000,00	$ 1.546.000,00
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO Y EGRESO	EXAMENES DE INGRESO Y EGRESO QUE INCLUYE: AGUDEZA VISUAL, TALLA Y PESO, TENSION ARTERIAL, CEROLOGÌA PARA TODO EL PERSONAL EXCEPTO PERSONAL DE TRABAJO EN ALTURAS.	UND	15	$ 140.000,00	$ 2.100.000,00
KIT ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	KIT DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, BOTAS, GUANTES, GAFAS, TAPA OIDOS)	UND	15	$ 1.100.000,00	$ 16.500.000,00
BAÑO	BAÑO PORTATIL	UND	1	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
KIT PARA CONFINADO	KIT PARA ALTURAS (ARNES, BARBUQUEJO PARA EL CASCO DE DOTACION,ESLINGA, LINEA DE VIDA, PUNTO DE ANCLAJE) CONFINADO	UND	4	$ 2.700.000,00	$ 10.800.000,00
				SUBTOTAL S&SO	**$ 46.455.380,00**
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN PGIO - EJE SOCIAL Y AMBIENTAL					
ITEM	**DETALLE**	**UND**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
INFORMACION Y DIVULGACION	CUÑA RADIAL QUE INFORME A LA COMUNIDAD ACERCA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA QUE SE ADELANTAN EN VIRTUD DEL PROYECTO.	UND	2	$ 1.600.000,00	$ 3.200.000,00
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS	GESTIONES Y TRÁMITES NECESARIOS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA OBRA SI LLEGAN A PRESENTARSE.	UND	1	$ 826.000,00	$ 826.000,00
				SUBTOTAL PAGA	**$ 4.026.000,00**
TOTAL PGIO					**$ 50.481.380,00**

WILLIAN SANCHEZ
C.C. No.: 83.167.716 de Aipe - H.
Rep. Legal INGETRANS WS S.A.S.

JENNIFER TATIANA SANCHEZ CHARRY
C.C. No.: 1.075.542.391 de Aipe - Huila
Matrícula Profesional No. A16782017-1075542391
Arquitecta - avala la propuesta

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.					
PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)					
ITEM	**DETALLE**	**UND**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
ASESOR DEL SG-SST	ASESOR CON UNA DISPONIVILIDAD DE 20% MENSUAL	MES	6	$ 1.500.000,00	$ 9.000.000,00
TECNOLOGO SST	APOYO PARA LA IMPLEMENTACION DE SG-SST	MES	6	$ 2.200.000,00	$ 13.200.000,00
SEÑALES	SEÑALES PARA LA IMPLEMENTACION DEL SG-SST	UND	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
INSPECCIONES	INSPECCIONES DE SEGURIDAD	UND	6	$ 500.000,00	$ 3.000.000,00
BIENESTAR	ACTIVIDADES DE BIENESTAR AL PERSONAL Y HABITOS DE VIDA SALUDABLE	UND	6	$ 800.000,00	$ 4.800.000,00
SEGURIDAD	ELEMEMNTOS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL	UND	6	$ 1.100.000,00	$ 6.600.000,00
SIMULACROS	SIMULACROS	UND	4	$ 820.000,00	$ 3.280.000,00
CAPACITACIONES	CAPACITACIONES AL PERSONAL SOBRE: TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS, TRABAJO EN ALTURAS, USO ADECUADO APP, CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL Y PRIMEROS AUXILIOS.	UND	6	$ 1.200.000,00	$ 7.200.000,00
				SUBTOTAL PAGA	**$ 48.580.000,00**
TOTAL PGIO					**$ 48.580.000,00**

WILLIAN SANCHEZ
C.C. No.: 83.167.716 de Aipe - H.
Rep. Legal INGETRANS WS S.A.S.

JENNIFER TATIANA SANCHEZ CHARRY
C.C. No.: 1.075.542.391 de Aipe - Huila
Matrícula Profesional No. A16782017-1075542391
Arquitecta - avala la propuesta

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PRELIMINARES	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.

UNIDAD:	M2	ITEM	1.1.1, 1.2.1

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,05	$ 15,63	
ESTACION TOTAL DE TOPOGRAFIA	$ 13.660,00	0,045	$ 620,91	
			SUB-TOTAL	$ 636,53

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	$ 4.900,00	0,005	$ 24,50	
POLIN DE MADERA PINO DE 4.5CMx4.5.CMx3.20M.	UND	$ 16.900,00	0,009	$ 152,10	
CERCO DE MADERA PINO DE 4.5CMx9.5CMx3.20M.	UND	$ 31.900,00	0,004	$ 127,60	
PIOLA GRUESA ROLLO 50 ML	UND	$ 4.500,00	0,004	$ 18,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 322,20

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - COMISION TOPOGRAFICA (1	$ 83.906,00	1,00	22,00	$ 3.813,91	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 3.813,91

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.773,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MOVIMIENTO DE TIERRAS	**Excavación manual en material conglomerado con presencia de material rocoso.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.1.2, 1.3.2**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,27	$ 9.259,26	
			SUB-TOTAL	$ 9.259,26

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	0,27	40.744,44	
				SUB-TOTAL	$ 40.744,44

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 50.004,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MOVIMIENTO DE TIERRAS	**Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.**

UNIDAD:	**M3-Km**	**ITEM**	**1,1,3, 1,2,3, 1,3,4**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,07	$ 21,45	
			SUB-TOTAL	$ 21,45

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHOS DE EXPLOTACION Y/O DISPOSICION DE MATERIALES.	M3	$ 14.500,00	1,3	$ 1.885,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.885,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	1,30	$ 2.500,00	1,00	$ 3.250,00	
					SUB-TOTAL	$ 3.250,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00				
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	14,57	$ 755,12	
				SUB-TOTAL	$ 755,12

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.912,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas
MOVIMIENTO DE TIERRAS	**Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1,1,4, 1,3,5**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 1.875,00	0,57	$ 1.071,43	
RANA VIBROCOMPACTADORA O COMPACTADOR MANUAL (80-100)Kg.	$ 11.900,00	0,57	$ 6.800,00	
			SUB-TOTAL	$ 7.871,43

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	$ 20,00	10	$ 200,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	2,00	1,75	$ 12.572,57	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 12.572,57

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 20.644,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.

Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Concreto para solado, limpieza y/o rellenos fluidos - 1700 PSI (140KG/CM2) - Espesor=0.05 metros.

UNIDAD:	M3	ITEM	1.1.5, 1.2.5

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	1,50	$ 1.666,67	
FORMALETA PARA SOLADOS Y CONCRETO DE LIMPIEZA.	$ 15.000,00	0,50	$ 7.500,00	
			SUB-TOTAL	$ 9.166,67

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 1700 PSI (140 KG/CM2)	M3	$ 591.102,00	1,05	$ 620.657,10	
				SUB-TOTAL	$ 620.657,10

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES)	$ 97.607,00	1,00	1,50	$ 65.071,33	
				SUB-TOTAL	$ 65.071,33

TOTAL UNITARIO	$ 694.895,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Concreto de Fc=280 kg/CM2, Impermeabilizado para estructuras enterradas y semienterradas.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.1.6, 1.2.10**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,05	$ 6.250,00	
FORMALETA PARA BASE DE MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO.	$ 50.000,00	2,50	$ 125.000,00	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	2,50	$ 5.000,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	1,00	$ 11.156,00	
			SUB-TOTAL	$ 147.406,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO IMPERMEABILIZADO 4000 PSI (280 KG/CM2)	M3	$ 751.924,00	1,05	$ 789.520,20	
				SUB-TOTAL	$ 789.520,20

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES)	$ 97.607,00	1,00	0,30	$ 325.356,67	
				SUB-TOTAL	$ 325.356,67

	TOTAL UNITARIO	**$ 1.262.283,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ACERO DE REFUERZO	Acero de refuerzo figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.

UNIDAD:	KG	ITEM	1.1.7, 1.2.14,

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	6,00	$ 416,67	
			SUB-TOTAL	$ 416,67

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	1,05	$ 5.247,90	
ALAMBRE NEGRO C. 18	KG	$ 6.790,00	0,08	$ 543,20	
SEGUETA (Sin marco)	UND	$ 6.950,00	0,01	$ 69,50	
				SUB-TOTAL	$ 5.860,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,00	$ 2.500,00	151,90	$ 265,83	
					SUB-TOTAL	$ 265,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	9,00	$ 1.703,67	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	9,00	$ 1.222,33	
				SUB-TOTAL	$ 2.926,00

TOTAL UNITARIO	$ 9.469,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Suministro e instalacion de cinta PVC de 0.15 metros para junta de construccion en tanques.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.1.8**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	5,00	$ 500,00	
			SUB-TOTAL	$ 500,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CINTA SIKA PVC a=15 cm.	ML	$ 48.900,00	1,00	$ 48.900,00	
				SUB-TOTAL	$ 48.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	133,00	$ 3.325,00	
					SUB-TOTAL	$ 3.325,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	5,00	$ 3.066,60	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	5,00	$ 2.200,20	
				SUB-TOTAL	$ 5.266,80

TOTAL UNITARIO	**$ 57.992,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e instalación de tapa y aerotapa.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.1.9.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	1,00	$ 2.500,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.500,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPA Y ARO TAPA EN HF DUCTIL CLASE D400 SEGÚN NORMA EN-124	UND	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 1.000.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	38,10	$ 952,50	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 952,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	1,00	$ 97.607,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 97.607,00

	TOTAL UNITARIO	**$ 1.101.060,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e instalación escalera de gato. Altura entre 3 y 5 metros.

UNIDAD:	M3	ITEM	1.1.10.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,20	$ 12.500,00	
			SUB-TOTAL	$ 12.500,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PARA ESCALERA EN HIERRO DE 3/4" PINTADO CON ANTICORROSIVO	UND	$ 35.000,00	12,00	$ 420.000,00	
SIKA ANCHORFIX S PRESENTACION DE 300 MILILITROS	UND	$ 88.900,00	4,00	$ 355.600,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 775.600,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	46,20	$ 1.155,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 1.155,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	0,20	$ 488.035,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 488.035,00

TOTAL UNITARIO	$ 1.277.290,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Suministro e intalación de cajilla de protección para válvulas de 3.50X2.50X1.50m. libres. Espesor de los muros:0.20 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado de 0.15 m., en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos.. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la**

UNIDAD:	UND	ITEM	1.1.11.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,03	$ 83.333,33	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	0,01	$ 52.000,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,03	$ 371.866,67	
			SUB-TOTAL	$ 507.200,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	7,80	$ 4.474.953,60	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	936,00	$ 4.678.128,00	
TAPA Y ARO TAPA EN HF DUCTIL CLASE D400 SEGÚN NORMA EN-124	UND	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	
TAPA VALVULA EN HD TIPO CHOROTE PESADA	UND	$ 611.660,00	2,00	$ 1.223.320,00	
				SUB-TOTAL	$ 11.376.401,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	2,00	$ 2.500,00	46,20	$ 231.000,00	
					SUB-TOTAL	$ 231.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	0,03	$ 3.253.566,67	
				SUB-TOTAL	$ 3.253.566,67

TOTAL UNITARIO	**$ 15.368.168,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MOVIMIENTO DE TIERRAS	Excavación manual en tierra

UNIDAD:	M3	ITEM	1,2,2

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,15	$ 46,88	
			SUB-TOTAL	$ 46,88

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	5/8	$ 24.532,80	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	5/8	$ 17.601,60	
				SUB-TOTAL	$ 42.134,40

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 42.181,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas
MOVIMIENTO DE TIERRAS	**Relleno en recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1,2,4,**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,57	$ 178,57	
RANA VIBROCOMPACTADORA O COMPACTADOR MANUAL (80-100)Kg.	$ 11.900,00	0,57	$ 6.800,00	
			SUB-TOTAL	$ 6.978,57

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO CLASIFICADO PASANTE 2"	M3	$ 95.200,00	1,25	$ 119.000,00	
AGUA	LT	$ 20,00	10	$ 200,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 119.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	1,25	$ 2.500,00	49,80	$ 155.625,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 155.625,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	2,00	1,75	$ 12.572,57	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 12.572,57

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 294.376,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Construcción de zapatas en concreto de 3.000 PSI. incl. Formaleta.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.2.6**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,60	$ 4.166,67	
FORMALETA PARA BASE DE ESTRUCTURAS.	$ 45.000,00	0,25	$ 11.250,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,50	$ 5.578,00	
			SUB-TOTAL	$ 20.994,67

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	1,05	$ 602.397,60	
				SUB-TOTAL	$ 602.397,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	0,60	$ 162.678,33	
				SUB-TOTAL	$ 162.678,33

TOTAL UNITARIO	**$ 786.071,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Viga de cimentación en concreto de 3000 PSI (Fc: 210 KG/CM2)

UNIDAD:	M3	ITEM	1.2.7

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,50	$ 5.000,00	
FORMALETA PARA BASE DE ESTRUCTURAS.	$ 45.000,00	1,00	$ 45.000,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,50	$ 5.578,00	
			SUB-TOTAL	$ 55.578,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	1,05	$ 602.397,60	
				SUB-TOTAL	$ 602.397,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	0,50	$ 195.214,00	
				SUB-TOTAL	$ 195.214,00

TOTAL UNITARIO	**$ 853.190,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Columnas en concreto de 3000 PSI (Fc: 210 KG/CM2). Concreto a la vista.**

UNIDAD:	**M3**	**ITEM**	**1.2.8**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,40	$ 6.250,00	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	20,00	$ 10.400,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,40	$ 4.462,40	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	7,00	$ 14.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 35.112,40

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	1,05	$ 602.397,60	
				SUB-TOTAL	$ 602.397,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES)	$ 97.607,00	1,00	0,40	$ 244.017,50	
				SUB-TOTAL	$ 244.017,50

TOTAL UNITARIO	**$ 881.528,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Viga de amarre aerea en concreto de 3000 PSI. Concreto a la vista.

UNIDAD:	M3	ITEM	1.2.9

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,35	$ 7.142,86	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	25,00	$ 13.000,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,50	$ 5.578,00	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 45.720,86

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	1,05	$ 602.397,60	
				SUB-TOTAL	$ 602.397,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES).	$ 97.607,00	1,00	0,35	$ 278.877,14	
				SUB-TOTAL	$ 278.877,14

TOTAL UNITARIO	**$ 926.996,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Concreto de Fc=210 kg/CM2. para estructurasde viaductos.

UNIDAD:	M3	ITEM	1.2.10

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,35	$ 7.142,86	
FORMALETA PARA BASE DE MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO.	$ 50.000,00	2,50	$ 125.000,00	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	2,50	$ 5.000,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	1,00	$ 11.156,00	
			SUB-TOTAL	$ 148.298,86

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	1,05	$ 602.397,60	
				SUB-TOTAL	$ 602.397,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES)	$ 97.607,00	1,00	0,35	$ 278.877,14	
				SUB-TOTAL	$ 278.877,14

TOTAL UNITARIO	**$ 1.029.574,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Suministro e Instalación de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI Impermeabilizado de dimensión de 0.5 X 0.5 x 0,8 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.7 X 0.7 X 0.1 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro**

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.11

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,35	$ 892,86	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	0,35	$ 182,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,35	$ 3.904,60	
			SUB-TOTAL	$ 4.979,46

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	0,32	$ 183.587,84	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	15,41	$ 77.019,18	
				SUB-TOTAL	$ 260.607,02

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,00	$ 2.500,00	-	$ 0,00	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6 AYUDANTES)	$ 97.607,00	1,00	0,35	$ 278.877,14	
				SUB-TOTAL	$ 278.877,14

	TOTAL UNITARIO	**$ 544.464,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

SUMINSTRO E INSTLACIONES SANITARIAS	**Construcción de caja de inspección DE 1.00x 1.00x1.00 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.12**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	8,00	$ 2.500,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.	$ 11.156,00	0,50	$ 5.578,00	
FORMALETA PARA OBRAS DE ARTE TIPO: SARDINEL, CUNETA, DISIPADORES, CABEZOTES Y ALBERCA DE ALCANTARILLAS, BATEAS, OTRAS	$ 6.875,00	4,00	$ 27.500,00	
			SUB-TOTAL	$ 35.578,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	0,73	$ 418.809,76	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	40,15	$ 200.669,70	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 619.479,46

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,00	$ 2.500,00	133,00	$ 0,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,12	$ 241.391,67	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 241.391,67

	TOTAL UNITARIO	**$ 896.449,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MAMPOSTERIA	Dintiles. e=0.12X0.15 metros. Para puertas y ventanas. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto de 3000 PSI preparado en obra, formaleta.

UNIDAD:	ML	ITEM	1.2.13

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,00	$ 312,50	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	1,00	$ 520,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA	$ 11.156,00	0,20	$ 2.231,20	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	2,00	$ 4.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 7.063,70

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	0,018	$ 10.326,82	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	1,80	$ 8.996,40	
ALAMBRE NEGRO C. 18	KG	$ 6.790,00	0,08	$ 543,20	
SEGUETA (Sin marco)	UND	$ 6.950,00	0,05	$ 347,50	
				SUB-TOTAL	$ 20.213,92

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL						
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	1,50	$ 10.222,00	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	2,00	1,50	$ 14.668,00	
				SUB-TOTAL	$ 24.890,00

	TOTAL UNITARIO	$ 52.168,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MAMPOSTERIA	**Muro en ladrillo tipo rejilla de 0.07*0.12*0.29 metros, estriado por ambas caras. Incluye mortero de pega.**

UNIDAD:	**ML**	**ITEM**	**1.2.15**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,20	$ 62,50	
FORMALETA PARA ANDAMIOS METALICOS TUBULAR.	$ 10.625,00	0,20	$ 2.125,00	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	0,20	$ 400,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.587,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	M3	$ 536.000,00	0,03	$ 17.152,00	
LADRILLO PRENSADO LIVIANO	UND	$ 1.350,00	52,00	$ 70.200,00	
				SUB-TOTAL	$ 87.352,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL						
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	0,80	$ 19.166,25	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	0,80	$ 13.751,25	
				SUB-TOTAL	$ 32.917,50

	TOTAL UNITARIO	**$ 122.857,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

MAMPOSTERIA	Pañete sobre muros.

UNIDAD:	M2	ITEM	1.2.16

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,10	$ 31,25	
FORMALETA PARA ANDAMIOS METALICOS TUBULAR.	$ 10.625,00	0,05	$ 531,25	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
			SUB-TOTAL	$ 762,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	M3	$ 536.000,00	0,03	$ 13.400,00	
				SUB-TOTAL	$ 13.400,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL						
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	1,80	$ 8.518,33	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	1,80	$ 6.111,67	
				SUB-TOTAL	$ 14.630,00

TOTAL UNITARIO	**$ 28.793,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	**Placa de contrapiso en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS**

UNIDAD:	**M2**	**ITEM**	**1.2,17.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,00	$ 312,50	
			SUB-TOTAL	$ 312,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	0,11	$ 60.239,76	
				SUB-TOTAL	$ 60.239,76

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL						
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	1,50	$ 10.222,00	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	1,50	$ 7.334,00	
				SUB-TOTAL	$ 17.556,00

TOTAL UNITARIO	**$ 78.108,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	**Alistado de piso para ceramica en mortero 1:4 e=0.05 metros.**

UNIDAD:	**M2**	**ITEM**	**1.2.18**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,50	$ 156,25	
			SUB-TOTAL	$ 156,25

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	M3	$ 536.000,00	0,05	$ 28.408,00	
				SUB-TOTAL	$ 28.408,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL						
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	2,00	$ 7.666,50	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	2,00	$ 5.500,50	
				SUB-TOTAL	$ 13.167,00

TOTAL UNITARIO	**$ 41.731,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	Suministro e Instalacion de Malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15).

UNIDAD:	M2	ITEM	1.2.19.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,50	$ 468,75	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	0,10	$ 484,30	
			SUB-TOTAL	$ 953,05

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ELECTROSOLDADA 4.0 MM DE 0.15*0.15 METROS.	M2	$ 8.251,00	1,03	$ 8.498,53	
ALAMBRE NEGRO C. 18	KG	$ 6.790,00	0,10	$ 679,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.177,53

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 2.658,25	
					SUB-TOTAL	$ 2.658,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00				
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	0,90	$ 12.223,33	
				SUB-TOTAL	$ 12.223,33

TOTAL UNITARIO	$ 25.012,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	**Piso en tablon grafilado de grees de 0.30x0.30 metros. Incluye suministro e instalación.**

UNIDAD:	**M2**	**ITEM**	**1.2.20.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,00	$ 312,50	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	0,20	$ 968,60	
			SUB-TOTAL	$ 1.281,10

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PEGA PISOS Y ENCHAPES (INTERIOR)	KG	$ 1.436,00	4,00	$ 5.744,00	
BOQUILLA PARA PISOS Y ENCHAPES.	KG	$ 8.100,00	0,05	$ 405,00	
TABLON TRADICIONAL ROJO DE GREES DE 30.5X30.5 CM	M2	$ 37.900,00	1,03	$ 39.037,00	
				SUB-TOTAL	$ 45.186,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 2.658,25	
					SUB-TOTAL	$ 2.658,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	1,00	$ 15.333,00	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	1,00	$ 11.001,00	
				SUB-TOTAL	$ 26.334,00

TOTAL UNITARIO	**$ 75.459,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	**Guardaescoba en tableta de grees de 0.10*0.30 metros. Incluye suministro e instalación.**

UNIDAD:	**ML**	**ITEM**	**1.2.21.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,50	$ 156,25	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	0,10	$ 484,30	
			SUB-TOTAL	$ 640,55

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PEGA PISOS Y ENCHAPES (INTERIOR)	KG	$ 1.436,00	1,00	$ 1.436,00	
BOQUILLA PARA PISOS Y ENCHAPES.	KG	$ 8.100,00	0,01	$ 81,00	
GUARDAESCOBA EN TABLETA DE GREES DE 0.10*0.30 METROS.	ML	$ 15.793,00	1,03	$ 16.266,79	
				SUB-TOTAL	$ 17.783,79

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 2.658,25	
					SUB-TOTAL	$ 2.658,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	3,00	$ 5.111,00	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	3,00	$ 3.667,00	
				SUB-TOTAL	$ 8.778,00

TOTAL UNITARIO	**$ 29.861,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PISOS Y ENCHAPES	**Enchape pared de 0.25X0.30 metros. Incluye suministro e instalacion.**

UNIDAD:	**M2**	**ITEM**	**1.2.22.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,00	$ 312,50	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	0,20	$ 968,60	
			SUB-TOTAL	$ 1.281,10

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PEGA PISOS Y ENCHAPES (INTERIOR)	KG	$ 1.436,00	4,00	$ 5.744,00	
BOQUILLA PARA PISOS Y ENCHAPES.	KG	$ 8.100,00	0,05	$ 405,00	
ENCHAPE CERAMICO DE PARED 0.20X0.20 METROS.	M2	$ 26.900,00	1,03	$ 27.707,00	
WING ALUMINIO	ML	$ 9.960,00	0,50	$ 4.980,00	
				SUB-TOTAL	$ 38.836,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 2.658,25	
					SUB-TOTAL	$ 2.658,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 15.333,00	1,00	1,10	$ 13.939,09	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	1,00	1,10	$ 10.000,91	
				SUB-TOTAL	$ 23.940,00

TOTAL UNITARIO	**$ 66.715,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

APARATOS SANITARIOS	**Lavamanos línea blanca económica. Suministro, transporte y colocación de lavamanos color blanco línea económica. Incluye grifería y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.23.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	2,00	$ 625,00	
			SUB-TOTAL	$ 625,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACOPLE LAVAMANOS 60 CM	UND	$ 5.200,00	1,00	$ 5.200,00	
LAVAMANOS BLANCO CON GRIFERIA	UND	$ 155.800,00	1,00	$ 155.800,00	
				SUB-TOTAL	$ 161.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,10	$ 2.500,00	151,90	$ 37.975,00	
					SUB-TOTAL	$ 37.975,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,50	$ 57.934,00	
				SUB-TOTAL	$ 57.934,00

TOTAL UNITARIO	**$ 257.534,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

APARATOS SANITARIOS	**Sanitario línea blanca económica. Suministro, transporte y colocación de sanitario línea blanca económica. Incluye abasto y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.24.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	2,00	$ 625,00	
			SUB-TOTAL	$ 625,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACOPLE SANITARIO 60 CM	UND	$ 5.200,00	1,00	$ 5.200,00	
SANITARIO BLANCO CON GRIFERIA	UND	$ 239.900,00	1,00	$ 239.900,00	
				SUB-TOTAL	$ 245.100,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,10	$ 2.500,00	151,90	$ 37.975,00	
					SUB-TOTAL	$ 37.975,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,50	$ 57.934,00	
				SUB-TOTAL	$ 57.934,00

	TOTAL UNITARIO	**$ 341.634,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

APARATOS SANITARIOS	**Suministro e instalacion juego llave ducha. Incluye sistema de regadera.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.25.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	2,00	$ 625,00	
			SUB-TOTAL	$ 625,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRIFERIA DUCHA MONOCONTROL LINEA ECONOMICA	UND	$ 109.900,00	1,00	$ 109.900,00	
				SUB-TOTAL	$ 109.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 3.797,50	
					SUB-TOTAL	$ 3.797,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	1,00	$ 28.967,00	
				SUB-TOTAL	$ 28.967,00

TOTAL UNITARIO	**$ 143.290,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

APARATOS SANITARIOS	**Suministro e instalacion de juego de incrustaciones.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.26.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	2,00	$ 625,00	
			SUB-TOTAL	$ 625,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
JUEGO DE INCRUSTACIONES (Blanco)	UND	$ 56.900,00	1,00	$ 56.900,00	
				SUB-TOTAL	$ 56.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 3.797,50	
					SUB-TOTAL	$ 3.797,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,50	$ 57.934,00	
				SUB-TOTAL	$ 57.934,00

TOTAL UNITARIO	**$ 119.257,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

APARATOS SANITARIOS	**Rejilla de piso de diametro 3". De perforación circular. Incluye suministro e instalación.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.27.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,00	$ 312,50	
			SUB-TOTAL	$ 312,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REJILLA DE PISO Ø 3" CON SOSCO-ANTICUCARACHAS.	UND	$ 15.900,00	1,00	$ 15.900,00	
BOQUILLA PARA PISOS Y ENCHAPES.	KG	$ 8.100,00	0,10	$ 810,00	
				SUB-TOTAL	$ 16.710,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	151,90	$ 2.658,25	
					SUB-TOTAL	$ 2.658,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	1,00	$ 28.967,00	
				SUB-TOTAL	$ 28.967,00

TOTAL UNITARIO	**$ 48.648,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA	**Suministro e instalacion puerta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y elemento de fijacion.**

UNIDAD:	**M2**	**ITEM**	**1.2.28**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	4,00	$ 1.250,00	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	4,00	$ 19.372,00	
EQUIPO ELÉCTRICO SOLDADURA	$ 10.000,00	4,00	$ 40.000,00	
EQUIPO DE PINTURA Y COMPRESOR.	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 85.622,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAMINA C.R CAL. 18 (1.22X2.44 Mts)	UND	$ 170.175,00	0,68	$ 115.719,00	
ACERO PARA ESTRUCTURAS METALICAS GRADO 30	KG	$ 5.040,00	10,00	$ 50.400,00	
BISAGRA COBRIZADA 3"	UND	$ 9.900,00	1,50	$ 14.850,00	
SOLDADURA WEST ARCO 6013X1/8"	KG	$ 26.900,00	1,50	$ 40.350,00	
ANTICORROSIVO	GAL	$ 65.900,00	0,10	$ 6.590,00	
PINTURA SINTETICA	GAL	$ 99.900,00	0,10	$ 9.990,00	
THINER (GALON)	GAL	$ 25.000,00	0,20	$ 5.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 242.899,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,04	$ 2.500,00	151,90	$ 15.190,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 15.190,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CARPINTERIA METALICA (1 OFICIAL+1AYUDANTE)	$ 31.601,00	1,00	0,30	$ 105.336,67	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 105.336,67

	TOTAL UNITARIO	**$ 449.048,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA	Suministro e instalacion ventana y luceta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y vidrios.

UNIDAD:	M2	ITEM	1.2.29

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	3,00	$ 937,50	
PULIDORA MANUAL	$ 4.843,00	3,00	$ 14.529,00	
EQUIPO ELÉCTRICO SOLDADURA	$ 10.000,00	3,00	$ 30.000,00	
EQUIPO DE PINTURA Y COMPRESOR.	$ 25.000,00	0,50	$ 12.500,00	
			SUB-TOTAL	$ 57.966,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO PARA ESTRUCTURAS METALICAS GRADO 30	KG	$ 5.040,00	20,00	$ 100.800,00	
VIDRIO BRONCE 4mm	M2	$ 49.000,00	0,75	$ 36.750,00	
SOLDADURA WEST ARCO 6013X1/8"	KG	$ 26.900,00	1,00	$ 26.900,00	
ANTICORROSIVO	GAL	$ 65.900,00	0,05	$ 3.295,00	
PINTURA SINTETICA	GAL	$ 99.900,00	0,05	$ 4.995,00	
THINER (GALON)	GAL	$ 25.000,00	0,10	$ 2.500,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 175.240,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,04	$ 2.500,00	151,90	$ 15.190,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 15.190,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CARPINTERIA METALICA (1 OFICIAL+1AYUDANTE)	$ 31.601,00	1,00	0,35	$ 90.288,57	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 90.288,57

	TOTAL UNITARIO	$ 338.685,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PINTURAS	Graniplast

UNIDAD:	M2	ITEM	1.2.30

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,20	$ 62,50	
ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	$ 2.000,00	0,20	$ 400,00	
FORMALETA PARA ANDAMIOS METALICOS TUBULAR.	$ 10.625,00	0,20	$ 2.125,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.587,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRANIPLAST ESGRAFIADO	KG	$ 2.500,00	3,50	$ 8.750,00	
PASTA PARA GRANIPLAST.	KG	$ 2.000,00	2,00	$ 4.000,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 12.750,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,00	$ 2.500,00	151,90	$ 265,83	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 265,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA PINTURA (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 30.284,00	1,00	2,00	$ 15.142,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 15.142,00

	TOTAL UNITARIO	$ 30.745,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e Instalacion Punto de Agua Fria PVC-Presion de 1/2". Incluye tuberia y accesorios hasta la red de 3/4".**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.31**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,25	$ 390,63	
			SUB-TOTAL	$ 390,63

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC P Ø ½" RDE 13,5 X 6.00 m.	UND	$ 24.511,00	0,40	$ 9.804,40	
CODO PRESION 45º Ø ½"	UND	$ 1.567,00	2,00	$ 3.134,00	
CODO PRESION 90º Ø ½"	UND	$ 949,00	2,00	$ 1.898,00	
TEE PRESION Ø ½"	UND	$ 1.250,00	2,00	$ 2.500,00	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 72.505,00	0,01	$ 725,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 150.369,00	0,01	$ 1.503,69	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 19.565,14

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,001	$ 2.500,00	56,00	$ 140,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 140,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,75	$ 38.622,67	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 38.622,67

	TOTAL UNITARIO	**$ 58.718,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e Instalación de Tuberia PVC presión de 3/4". incluye accesorios.

UNIDAD:	ML	ITEM	1.2.32

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	2,00	$ 625,00	
			SUB-TOTAL	$ 625,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC P Ø ¾" RDE 21 X 6.00 m.	UND	$ 30.372,00	0,17	$ 5.163,24	
BUJE SOLDADO PVC-P DE 3/4"X1/2"	UND	$ 919,00	0,25	$ 229,75	
CODO PRESION 45º Ø ¾"	UND	$ 2.504,00	0,25	$ 626,00	
CODO PRESION 90º Ø ¾"	UND	$ 1.519,00	0,25	$ 379,75	
TEE PRESION Ø ¾"	UND	$ 2.114,00	0,25	$ 528,50	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 72.505,00	0,01	$ 725,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 150.369,00	0,01	$ 1.503,69	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 9.155,98

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,001	$ 2.500,00	56,00	$ 140,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 140,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	20,00	$ 1.448,35	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 1.448,35

	TOTAL UNITARIO	$ 11.369,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e Instalacion de llave de bola de 3/4". incluye accesorios.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.33

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	1,25	$ 390,63	
			SUB-TOTAL	$ 390,63

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA DE BOLA ROSCADA H2OFF DE Ø ¾"	UND	$ 18.236,00	1,00	$ 18.236,00	
ADAPTADOR MACHO DE 3/4"	UND	$ 1.185,00	2,00	$ 2.370,00	
CINTA TEFLÓN	UND	$ 4.000,00	0,10	$ 400,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 21.006,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,0007	$ 2.500,00	56,00	$ 98,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 98,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,90	$ 32.185,56	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 32.185,56

TOTAL UNITARIO	$ 53.680,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

SUMINSTRO E INSTLACIONES SANITARIAS	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 2". Incluye accesorios.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.34

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,20	$ 62,50	
			SUB-TOTAL	$ 62,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC Ø 2" SANITARIO X 6.00	UND	$ 109.782,00	0,40	$ 43.912,80	
CODO PVC Ø 2" X 90º SANITARIO CXC	UND	$ 4.877,00	0,33	$ 1.609,41	
CODO PVC Ø 2" X 45º SANITARIO	UND	$ 5.839,00	0,33	$ 1.926,87	
SIFON SANITARIO PVC Ø 2" CON TAPON CXC	UND	$ 13.135,00	0,33	$ 4.334,55	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal.)	UND	$ 72.505,00	0,01	$ 725,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4	UND	$ 150.369,00	0,01	$ 1.503,69	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 54.012,37

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	56,00	$ 1.400,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 1.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,50	$ 57.934,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 57.934,00

TOTAL UNITARIO	$ 113.409,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

SUMINSTRO E INSTLACIONES SANITARIAS	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 3". Incluye accesorios.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.35

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,20	$ 62,50	
			SUB-TOTAL	$ 62,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC Ø 3" SANITARIO X 6.00 m.	UND	$ 163.974,00	0,40	$ 65.589,60	
CODO PVC Ø 3" X 90º SANITARIO CXC	UND	$ 11.297,00	0,33	$ 3.728,01	
CODO PVC Ø 3" X 45º SANITARIO CXC	UND	$ 12.549,00	0,33	$ 4.141,17	
SIFON SANITARIO PVC Ø 3" X 135º CXC	UND	$ 16.285,00	0,33	$ 5.374,05	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 72.505,00	0,01	$ 725,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 150.369,00	0,02	$ 3.007,38	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 82.565,26

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	56,00	$ 1.400,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 1.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,50	$ 57.934,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total		$ 57.934,00

	TOTAL UNITARIO	$ 141.962,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

SUMINSTRO E INSTLACIONES SANITARIAS	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 4". Incluye accesorios.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.36

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,25	$ 78,13	
			SUB-TOTAL	$ 78,13

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC Ø 4" SANITARIO X 6.00 m	UND	$ 230.613,00	0,40	$ 92.245,20	
CODO PVC Ø 4" X 90º SANITARIO CXC	UND	$ 19.645,00	0,33	$ 6.482,85	
CODO PVC Ø 4" X 45º SANITARIO CXC	UND	$ 22.101,00	0,33	$ 7.293,33	
SIFON SANITARIO PVC Ø 4" X 135º CXE	UND	$ 35.594,00	0,33	$ 11.746,02	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal.)	UND	$ 72.505,00	0,02	$ 1.450,10	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4	UND	$ 150.369,00	0,03	$ 4.511,07	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 123.728,57

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,01	$ 2.500,00	56,00	$ 1.400,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 1.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,40	$ 72.417,50	
SUB-TOTAL				Sub-Total		$ 72.417,50

	TOTAL UNITARIO	$ 197.624,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

SUMINSTRO E INSTLACIONES SANITARIAS	Suministro e Instalación de Tuberia PVC Sanitaria de 4", incluye accesorios.

UNIDAD:	ML	ITEM	1.2.37

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,50	$ 156,25	
			SUB-TOTAL	$ 156,25

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC Ø 4" SANITARIO X 6.00 m	UND	$ 230.613,00	0,17	$ 39.204,21	
UNIÓN PVC Ø 4" SANITARIO	UND	$ 11.446,00	1,00	$ 11.446,00	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (	UND	$ 72.505,00	0,01	$ 725,05	
SOLDADURA LIQUIDA PVC. (1/4	UND	$ 150.369,00	0,01	$ 1.503,69	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 52.878,95

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,001	$ 2.500,00	56,00	$ 140,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 140,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	6,00	$ 4.827,83	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 4.827,83

TOTAL UNITARIO	**$ 58.003,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e instalación Sistema Septico Integrado de capacidad 1650 litros.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.2.38.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,02	$ 125.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-90)HP.	$ 200.000,00	2,00	$ 100.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 225.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 1650	UND	$ 4.821.900,00	1,00	$ 4.821.900,00	
TRAMPA DE GRASA DE 250 LITROS	UND	$ 284.900,00	1,00	$ 284.900,00	
ROSETONES	UND	$ 1.995,00	180,00	$ 359.100,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 5.465.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	1,00	$ 2.500,00	46,20	$ 115.500,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 115.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,02	$ 1.448.350,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 1.448.350,00

	TOTAL UNITARIO	$ 7.254.750,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

EQUPOS Y ELEMENTOS ESPECIALES	**Suministro e Instalación Generador Diesel de minimo 45 KW. Incluye Descarga en Caseta y Suministro de Red Electrica General de conexión entre generador y Eectrobombas (50 metros), incluyendo tableros de control General con Variadores.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.2.39.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,05	$ 50.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-[illegible]HP.	$ 200.000,00	0,20	$ 1.000.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 50.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GENERADOR DIESEL DE MINIMO 45 KW.	UND	$ 64.575.000,00	1,00	$ 64.575.000,00	
CONEXIÓN ELECTRICA GENERAL DESDE EL GENERADOR HASTA LAS ELECTROBOMBAS CON TABLEROS DE CONTROL. 50	UND	$ 25.840.000,00	1,00	$ 25.840.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 90.415.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,20	$ 2.500,00	167,00	$ 83.500,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 83.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA-CUADRILLA ADMINISTRACION (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 26.334,00	1,00	0,05	$ 526.680,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 526.680,00

	TOTAL UNITARIO	**$ 91.075.180,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

PRELIMINARES	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.

UNIDAD:	**ML**	**ITEM**	**1.3.1**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,05	$ 15,63	
ESTACION TOTAL DE TOPOGRAFIA	$ 13.660,00	0,040	$ 546,40	
			SUB-TOTAL	$ 562,03

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	$ 4.900,00	0,005	$ 24,50	
POLIN DE MADERA PINO DE 4.5CMx4.5.CMx3.20M.	UND	$ 16.900,00	0,009	$ 152,10	
CERCO DE MADERA PINO DE 4.5CMx9.5CMx3.20M.	UND	$ 31.900,00	0,004	$ 127,60	
PIOLA GRUESA ROLLO 50 ML	UND	$ 4.500,00	0,004	$ 18,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 322,20

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,00	$ 2.500,00	-	$ 0,00	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - COMISION TOPOGRAFICA (1 TOPOGRAFO+2 CADENEROS).	$ 83.906,00	1,00	25,00	$ 3.356,24	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 3.356,24

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.240,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas
MOVIMIENTO DE TIERRAS	**Material soporte en instalacion de tuberia. Cama de arena de Base 0.10 metros y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tuberia.**

UNIDAD:	M3	ITEM	1,3,3

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 1.875,00	0,50	$ 937,50	
			SUB-TOTAL	$ 937,50

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA REGULAR DE RIO	M3	$ 50.000,00	1	$ 50.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 50.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	1,00	$ 2.500,00	15,00	$ 37.500,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 37.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 11.001,00	2,00	1,50	$ 14.668,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 14.668,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 103.106,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e Instalación Tuberia PVC Union Mecanica de 14".

UNIDAD:	ML	ITEM	1.3.6.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	1,20	$ 2.083,33	
			SUB-TOTAL	$ 2.083,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC U.M. Ø 14" RDE 21	ML	$ 617.699,00	1,05	$ 648.583,95	
LUBRICANTE: PRESENTACION DE 500 GRAMOS	UND	$ 34.081,00	0,06	$ 2.044,86	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 72.505,00	0,06	$ 4.350,30	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 654.979,11

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,063	$ 2.500,00	46,20	$ 7.276,50	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 7.276,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	1,20	$ 24.139,17	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 24.139,17

	TOTAL UNITARIO	$ 688.478,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e Instalación de Válvula Ventosa Doble Cámara, triple efecto de Φ2" Extremo Roscado, Para Tubería PVC Presión de Φ14" Pulgadas.**

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.7.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,13	$ 19.230,77	
			SUB-TOTAL	$ 19.230,77

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA - TRIPLE EFECTO DE 2". CONEXIÓN ROSCADA	UND	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	
COLLAR DE DERIVACION EN HD DE 350 MM X 2", PARA TUBERIA PVC-PRESION.	UND	$ 545.000,00	1,00	$ 545.000,00	
NIPLE HG DE 2" X 6"	UND	$ 23.562,00	2,00	$ 47.124,00	
VALVULA DE CORTINA DE Ø2" ROSCADA ACERO INOXIDABLE.	UND	$ 159.698,00	1,00	$ 159.698,00	
CINTA TEFLÓN	UND	$ 4.000,00	2,00	$ 8.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 2.959.822,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,25	$ 2.500,00	46,20	$ 28.875,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 28.875,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,13	$ 222.823,08	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 222.823,08

TOTAL UNITARIO	**$ 3.230.751,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e Instalación Sistema de Purga de Diámetro 4 Pulgadas Para Tubería PVC Presión de Φ14" Pulgadas.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.8.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,05	$ 50.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 50.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE HD EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.819.976,00	1,00	$ 4.819.976,00	
CODO H.D. EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 548.590,00	1,00	$ 548.590,00	
NIPLE HD DE 4" BxB L=0.30M	UND	$ 380.000,00	1,00	$ 380.000,00	
VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO NO ASCENDENTE SELLO ELASTICO	UND	$ 1.323.280,00	1,00	$ 1.323.280,00	
PASAMUROS HD DE 4" BxB L=0.50M	UND	$ 485.500,00	1,00	$ 485.500,00	
BRIDA AJUSTABLE PVC DE 14" SCH80	UND	$ 815.200,00	2,00	$ 1.630.400,00	
UNION DE DESMONTAJE	UND	$ 8.474.000,00	1,00	$ 8.474.000,00	
TUBO PVC U.M. Ø 4" RDE 21	ML	$ 64.981,00	6,00	$ 389.886,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 4" CON 8 PERFORACIONES DE 3/4"	UND	$ 25.000,00	5,00	$ 125.000,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 14" CON 12 PERFORACIONES DE 1-1/8"	UND	$ 40.000,00	3,00	$ 120.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 5/8 X4 ", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 3.000,00	40,00	$ 120.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 1 X6 ", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 7.500,00	36,00	$ 270.000,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 12.938.066,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	0,50	$ 2.500,00	46,20	$ 57.750,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 57.750,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,05	$ 579.340,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 579.340,00

	TOTAL UNITARIO	$ 13.625.156,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e instalación Codo PVC Presión Gran Radio de 45 grados de Φ14" Pulgadas.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.9.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,30	$ 8.333,33	
			SUB-TOTAL	$ 8.333,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO GRAN RADIO 45º PVC U.M. 14"	UND	$ 4.485.425,00	1,0000	$ 4.485.425,00	
LUBRICANTE: PRESENTACION DE 500 GRAMOS	UND	$ 34.081,00	0,2000	$ 6.816,20	
LIMPIADOR/REMOVEDOR PVC. (1/4 Gal)	UND	$ 72.505,00	0,2000	$ 14.501,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 4.506.742,20

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,30	$ 96.556,67	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 96.556,67

	TOTAL UNITARIO	$ 4.611.632,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**Cajilla de protección para válvulas de 1.50X1.50X1.00m. libres. Espesor: 0.20 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la**

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.10

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 312,50	0,30	$ 1.041,67	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO (M2)	$ 520,00	7,00	$ 3.640,00	
VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A	$ 11.156,00	0,20	$ 2.231,20	
			SUB-TOTAL	$ 6.912,87

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 573.712,00	2,44	$ 1.399.857,28	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	231,80	$ 1.158.536,40	
TAPA VALVULA EN HD TIPO CHOROTE PESADA	UND	$ 611.660,00	2,00	$ 1.223.320,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.781.713,68

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA CONCRETOS (1 OFICAL+6	$ 97.607,00	1,00	0,20	$ 488.035,00	
				SUB-TOTAL	$ 488.035,00

	TOTAL UNITARIO	**$ 4.276.662,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e Instalación Sistema de Succión de Φ16" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.3.11.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,005	$ 500.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-90)HP.	$ 200.000,00	0,05	$ 4.000.000,00	
CARRETA BUGGIE, PALA, ZAPAPICO	$ 456.917,00	0,05	$ 9.138.340,00	
			SUB-TOTAL	$ 13.638.340,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA DE PIE BRIDADA HIERRO DUCTIL Φ16" CON CANASTILLA EN	UND	$ 16.230.420,00	1,00	$ 16.230.420,00	
NIPLE ACERO AL CARBON DE 16" BxB	UND	$ 7.251.122,40	1,00	$ 7.251.122,40	
CODO H.D. EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.551.750,00	1,00	$ 4.551.750,00	
PASAMUROS ACERO AL CARBON DE 16" BxB L=8.30M Z=0.35M	UND	$ 15.337.628	$ 1	$ 15.337.628	
REDUCCION EXCENTRICA H.D. BXB DE	UND	$ 4.554.500,00	1,00	$ 4.554.500,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 5" CON 8 PERFORACIONES DE 7/8"	UND	$ 30.000,00	1,00	$ 30.000,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 16" CON 16 PERFORACIONES DE 1-1/8"	UND	$ 40.000,00	4,00	$ 160.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 3/4"x5", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 4.000,00	8,00	$ 32.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 1"x6", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 7.500,00	64,00	$ 480.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 48.627.419,90

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	5,00	$ 2.500,00	46,20	$ 577.500,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 577.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,005	$ 5.793.400,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 5.793.400,00

TOTAL UNITARIO	**$ 68.636.660,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

EQUPOS Y ELEMENTOS ESPECIALES	**Suministro e Instalación electrobomba con Potencia de 60 HP, Altura Minima de Elevación de 38.00 m y caudal de diseño de 5,250 LPM.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.3.12.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,02	$ 125.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 125.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ELECTROBOBMA POTENCIA 60 HP, CAUDAL 5,250 LPM Y ALTURA DINAMICA TOTAL DE 38 METROS. INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE EN	UND	$ 43.800.000,00	1,00	$ 43.800.000,00	
ESTRUCTURA DE IZAJE PARA ELECTROBOMBA DE 500 A 2000 KILOGRAMOS DE PESO. INCLUYE PERNOS DE ANCJAE EN ACERO	UND	$ 6.500.000,00	1,00	$ 6.500.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 50.300.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	1,00	$ 2.500,00	46,20	$ 115.500,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 115.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,02	$ 1.448.350,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 1.448.350,00

	TOTAL UNITARIO	**$ 51.988.850,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	Suministro e Instalación Sistema de Impulsión de Φ14" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.13.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,01	$ 250.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-90)HP.	$ 200.000,00	0,10	$ 2.000.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.250.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCION CONCETRICA H.D. BXB DE	UND	$ 4.145.800,00	1,00	$ 4.145.800,00	
NIPLE ACERO AL CARBON DE 14" BxB	UND	$ 3.371.198,88	1,00	$ 3.371.198,88	
CODO H.D. EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.105.738,00	1,00	$ 4.105.738,00	
PASAMUROS ACERO AL CARBON DE 14" BxB L=2.80M Z=0.55M, CON NIPLE	UND	$ 5.602.094,68	1,00	$ 5.602.094,68	
VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO NO ASCENDENTE SELLO ELASTICO	UND	$ 706.860,00	1,00	$ 706.860,00	
VALVULA VENTOSA ANTIFRAUDE, DOBLE CAMARA, TRIPLE ACCION	UND	$ 1.755.250,00	1,00	$ 1.755.250,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 2" CON 4 PERFORACIONES DE 3/4"	UND	$ 20.000,00	1,00	$ 20.000,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 4" CON 8 PERFORACIONES DE 3/4"	UND	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 14" CON 12 PERFORACIONES DE 1-1/8"	UND	$ 40.000,00	3,00	$ 120.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 5/8 X4 ", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 3.000,00	12,00	$ 36.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 1 X6 ", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 7.500,00	36,00	$ 270.000,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 20.157.941,56

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	3,00	$ 2.500,00	46,20	$ 346.500,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 346.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,01	$ 2.896.700,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 2.896.700,00

TOTAL UNITARIO	$ 25.651.142,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e Instalación Caja de control de Bombeo en la Impulsión de Φ14" Pulgadas. Incluye Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.**

UNIDAD:	**UND**	**ITEM**	**1.3.14.**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,01	$ 500.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-90)HP.	$ 200.000,00	0,10	$ 2.000.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.500.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA MARIPOSA DE Φ14" DOBLE EXCENTRICIDAD BXB CON SISTEMA DE	UND	$ 16.739.408,70	2,00	$ 33.478.817,40	
UNION DE DESMONTAJE	UND	$ 8.474.000,00	2,00	$ 16.948.000,00	
VALVULA DE RETENCION (CHEQUE)	UND	$ 16.450.000,00	2,00	$ 32.900.000,00	
CODO H.D. EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.105.738,00	1,00	$ 4.105.738,00	
NIPLE ACERO AL CARBON DE 14" BxB	UND	$ 2.707.461,62	1,00	$ 2.707.461,62	
TEE HD EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.919.800,00	1,00	$ 4.919.800,00	
BRIDA AJUSTABLE PVC DE 14" SCH80	UND	$ 815.200,00	1,00	$ 815.200,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 14" CON 12 PERFORACIONES DE 1-1/8"	UND	$ 40.000,00	11,00	$ 440.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 1"x6", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 7.500,00	132,00	$ 990.000,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 97.305.017,02

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	10,00	$ 2.500,00	46,20	$ 1.155.000,00	
SUB-TOTAL					**Sub-Total**	$ 1.155.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,005	$ 5.793.400,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 5.793.400,00

	TOTAL UNITARIO	###############

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

INSTALACIONES HIDRAULICAS	**Suministro e Instalación Interconexión Sistema de Bombeo con Red Existente de Φ14" Pulgadas. Incluye Caja de Concreto Reforzado de 4000 PSI de Sección interna 3.50*3.50*1.80m libres y en General Todo lo Necesario Para su Correcto Funcionamiento.**

UNIDAD:	UND	ITEM	1.3.15.

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	0,01	$ 250.000,00	
RETROEXCAVADORA-PAJARITA S/LLANTA (70-90)HP.	$ 200.000,00	0,10	$ 2.000.000,00	
			SUB-TOTAL	$ 2.250.000,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO IMPERMEABILIZADO - 4000 PSI (280 KG/CM2)	M3	$ 751.924,00	11,97	$ 9.000.530,28	
CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210	M3	$ 573.712,00	0,61	$ 349.964,32	
ACERO Fy= 4200 Kg/cm2	KG	$ 4.998,00	1356,00	$ 6.777.288,00	
VALVULA MARIPOSA DE Φ14" DOBLE EXCENTRICIDAD BXB CON SISTEMA DE	UND	$ 16.739.408,70	2,00	$ 33.478.817,40	
UNION DE DESMONTAJE	UND	$ 8.474.000,00	2,00	$ 16.948.000,00	
TEE HD EXTREMOS BRIDADOS DE	UND	$ 4.919.800,00	1,00	$ 4.919.800,00	
NIPLE ACERO AL CARBON DE 14" BxB	UND	$ 2.381.217,89			
PORTABRIDA PE100 AGUA 200 mm	UND	$ 815.200,00	3,00	$ 2.445.600,00	
TAPA Y ARO TAPA EN HF DUCTIL CLASE D400 SEGÚN NORMA EN-124	UND	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	
TAPA VALVULA EN HD TIPO CHOROTE	UND	$ 611.660,00	2,00	$ 1.223.320,00	
EMPAQUE EN CAUCHO PARA BRIDA DE 14" CON 12 PERFORACIONES DE 1-1/8"	UND	$ 40.000,00	9,00	$ 360.000,00	
TORNILLO ZINCADO DE 1"x6", CON TUERCA Y ARANDELA	UND	$ 7.500,00	108,00	$ 810.000,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 77.313.320,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	KM-M3	7,00	$ 2.500,00	46,20	$ 808.500,00	
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 808.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - CUADRILLA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (1 OFICIAL+1 AYUDANTE)	$ 28.967,00	1,00	0,01	$ 2.896.700,00	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 2.896.700,00

	TOTAL UNITARIO	$ 83.268.520,00

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION	**Localización y replanteo para vías**

UNIDAD:	**M**	**ITEM**	**1.4.1**

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR GENERAL.	$ 2.500,00	3,00	$ 75,00	
ESTACION TOTAL DE TOPOGRAFIA	$ 13.660,00	0,040	$ 546,40	
			SUB-TOTAL	$ 621,40

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	$ 4.900,00	0,009	$ 44,10	
PALIN DE MADERA PINO DE 4.5CMx4.5.CMx3.20M.	UND	$ 16.900,00	0,009	$ 152,10	
CERCO DE MADERA PINO DE 4.5CMx9.5CMx3.20M.	UND	$ 31.900,00	0,006	$ 191,40	
PIOLA GRUESA ROLLO 50 ML	UND	$ 4.500,00	0,006	$ 27,00	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 414,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
CAMPERO	DIA	0,00	$ 135.000,00	-	$ 572,74	
					SUB-TOTAL	$ 572,74

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA - COMISION TOPOGRAFICA (1 TOPOGRAFO+2 CADENEROS).	$ 83.906,00	1,00	25,00	$ 3.356,24	
SUB-TOTAL				**Sub-Total**	$ 3.356,24

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.965,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION	Conformación compactada de subrasante CBR= 95 %

UNIDAD:	M2	ITEM	1.4.2

I. EQUIPO

Descripción	UNIDAD:	Rendimiento	Valor-Unit.	
CARRETA BUGGIE, PALA, ZAPAPICO	UND	0,0002	$ 456.917,00	95,04
MOTONIVELADORA	HR	0,01	$ 259.460,00	1816,22
COMPACTADOR VIBRATORIO	HR	0,01	$ 190.650,00	1334,55
CARROTANQUE DE AGUA 10,000 L	HR	0,016	$ 104.189,00	1667,02
			SUB-TOTAL	$ 4.912,83

II. MATERIALES Y OTROS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ENSAYO CBR	UND	$ 366.487,00	0,0005		$ 183,24
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
0	DIA	0,00	$ 0,00	-	$ 0,00	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA-CUADRILLA ADMINISTRACION (1 OFICIAL+2 AYUDANTE)	$ 86.334,00	1,00	40,00	$ 2.158,35	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 2.158,35

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.071,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	

ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION	Material de afirmado compactado para vías

UNIDAD:	M3	ITEM	1.4.3

I. EQUIPO

Descripción	UNIDAD:	Rendimiento	Valor-Unit.	
CARRETA BUGGIE, PALA, ZAPAPICO	$ 0,00	0,0005	$ 456.917,00	228,46
MOTONIVELADORA	$ 0,00	0,048	$ 259.460,00	12454,08
RODILLO INGERSOLL RAND DD 29	$ 0,00	0,048	$ 145.785,00	6997,68
				0
			SUB-TOTAL	$ 19.680,22

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL DE AFIRMADO PARA VIAS	UND	$ 81.541,00	1,3		$ 106.003,30
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 106.003,30

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Distancia	Valor-Unit.	
0	DIA	0,00	$ 0,00	-	$ 0,00	
					SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 88.010,00	1,00	0,049		4285
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 4.285,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 129.969,00**

OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ADUCCIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BOMBEO COMO CONTINGENCIA PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE AIPE, HUILA.	Ingetrans ws sas

ADECUACION DE VIA DE ACCESO DE RED DE ADUCCION	Transporte de material granular > 40 Km

UNIDAD:	m3-Km	ITEM	1.4.4

I. EQUIPO

Descripción	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
			SUB-TOTAL	$ 0,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Cant/Rend	Valor-Unit.	
VOLQUETA	HR	1,00	$ 94.000,00	0,0145	$ 94.000,00	1363
SUB-TOTAL					Sub-Total	$ 1.363,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal/H-H	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unit.	
SUB-TOTAL				Sub-Total	$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.363,00