Interior / NASA KIWE	PROCESO CONTRATACION FORMATO PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA Y/O CONSULTORIA	NASA KIWE	CÓDIGO F01-P01-CT-320 VERSIÓN 02 FECHA DE ACTUALIZACIÓN 13 DE ABRIL DE 2012

OBJETO: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA LOCALIDAD DE ARANZAZU, RESGUARDO DE RICAURTE, MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

FECHA: _____

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPTACION -CONDUCCION - ALMACENAMIENTO Y REDES					
01	**BOCATOMA**				**29.886.226,00**
1,01	Localización y replanteo obras	m2	23,68	3.931	93.086,00
1,02	Limpieza y nivelación del espacio de trabajo e=0.30m.	m2	25,68	8.360	214.685,00
1,03	Manejo de quebrada que incluye desvio y encauce para trabajos en area libre	Un	1,00	1.909.772	1.909.772,00
1,04	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	8,30	29.173	242.136,00
1,05	Excavaciones en conglomerado bajo agua	m3	8,30	49.782	413.191,00
1,06	Excavaciones en roca bajo agua	m3	3,85	195.988	754.554,00
1,07	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	10,78	18.194	196.131,00
1,08	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	19,26	41.029	790.219,00
1,09	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para zapatas de muros de contención y losas de pisos.	m3	5,69	949.834	5.404.555,00
1,10	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	6,28	1.022.585	6.421.834,00
1,11	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	800,60	7.551	6.045.331,00
1,12	Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,68	330.918	555.942,00
1,13	Sum. e inst. de rejilla de captación an angulo metalico 1 1/2"X1 1/2"X3/16" y varilla 1/2" según plano	Un	1,00	200.332	200.332,00
1,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" tipo pesada	ml	6,50	29.603	192.420,00
1,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	4,50	44.628	200.826,00
1,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	3,60	76.224	274.406,00
1,17	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 4"	Un	2,00	49.803	99.606,00
1,18	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 6"	Un	3,00	119.335	358.005,00
1,19	Sum. e inst. de codo sanitaria PVC CxC D = 4"x90°	Un	2,00	28.720	57.440,00
1,20	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la bocatoma.	kg	36.411,70	150	5.461.755,00
02	**ADUCCION Y VIADUCTOS**				**11.698.669,00**
2,01	Localización y replanteo tuberías	ml	35,00	2.179	76.265,00
2,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	20,70	29.173	603.881,00
2,03	Excavación en roca en seco	m3	4,60	176.456	811.698,00
2,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	14,00	18.194	254.716,00
2,05	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,00	41.029	164.116,00
2,06	Concreto ciclópeo 60% piedra y 40% concreto de 21 Mpa	m3	6,00	686.193	4.117.158,00
2,07	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	36,14	7.551	272.893,00
2,08	Suministro e Instalación Cable flexible alma de acero de d=1/2" 6x7, incluye empalmes , accesorios de fijación y tensado.	Ml	49,00	22.131	1.084.419,00
2,09	Suministro e instalación abrazaderas en platina de 1 1/2 x 1/8", tornillos de 2 x 3/8", terminadas con anticorrosivo.	Un	33,00	20.973	692.109,00
2,10	Sum. e inst. Tubería PE HD PN10 D = 63 mm	Ml	35,00	26.044	911.540,00
2,11	Punto de union entre tuberia PE 63mm y tuberia PVC Presion de 2 1/2" mediante acople o union universal con adaptadores macho PE y adapatador hembra PVC	Un	1,00	150.403	150.403,00
2,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	17.063,14	150	2.559.471,00
03	**DESARENADOR**				**32.631.731,00**
3,01	Localización y replanteo obras	m2	29,70	3.931	116.751,00
3,02	Descapote, limpieza y nivelación e=0.20m	m2	28,88	8.360	241.437,00
3,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	33,00	29.173	962.709,00
3,04	Excavación en roca en seco	m3	2,00	176.456	352.912,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
3,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	18,63	18.194	338.954,00
3,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	10,79	41.029	442.703,00
3,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	2,05	949.834	1.947.160,00
3,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	6,59	1.022.585	6.738.835,00
3,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.250,50	7.551	9.442.526,00
3,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de 15 cm.	ml	12,50	71.846	898.075,00
3,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,87	330.918	618.817,00
3,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	12,00	38.092	457.104,00
3,13	Sum. e inst. Tubería PVC D = 2 1/2" RDE 21	ml	66,00	42.439	2.800.974,00
3,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2 1/2"	Un	3,00	51.212	153.636,00
3,15	Sum. e inst. Tee presión PVC 2 1/2"	Un	3,00	52.028	156.084,00
3,16	Sum. e inst. Chimenea PVC 2 1/2 x 3/4"	Un	1,00	34.911	34.911,00
3,17	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica HD 3" incluye accesorios de empalme	Un	3,00	802.452	2.407.356,00
3,18	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	1,00	703.212	703.212,00
3,19	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	25.450,50	150	3.817.575,00
04	**REDES DE DISTRIBUCION**				**43.035.391,00**
4,01	Localización y replanteo tuberías	ml	1.195,00	2.179	2.603.905,00
4,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	408,69	29.173	11.922.713,00
4,03	Excavación en roca en seco	m3	21,51	176.456	3.795.569,00
4,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	430,20	18.194	7.827.059,00
4,05	Retiro de tubería PVC existente	ml	1.195,00	2.576	3.078.320,00
4,06	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1 1/2"" RDE 21	ml	410,00	16.590	6.801.900,00
4,07	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1" RDE 21	ml	785,00	7.949	6.239.965,00
4,08	Conexión de acometidas existentes a nueva tuberia con Sum. e inst. de collarin de derivacion de 1"X1/2" y accesorios	Un	15,00	41.397	620.955,00
4,09	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 1"	Un	1,00	42.922	42.922,00
4,10	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	680,55	150	102.083,00
PLANTA DE TRATAMIENTO					
05	**ESTRUCTURAS DE LLEGADA A PTAP**				**6.213.909,00**
5,01	Localización y replanteo obras	m2	44,52	3.931	175.008,00
5,02	Limpieza y descapote	m2	50,50	8.360	422.180,00
5,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	4,23	29.173	123.402,00
5,04	Excavación en roca en seco	m3	1,00	176.456	176.456,00
5,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	3,15	18.194	57.311,00
5,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,83	41.029	198.170,00
5,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	0,50	949.834	474.917,00
5,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	1,06	1.022.585	1.083.940,00
5,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	217,85	7.551	1.644.985,00
5,10	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	15,00	50.994	764.910,00
5,11	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	3,00	119.335	358.005,00
5,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	4.897,50	150	734.625,00
06	**FILTRO GRUESO DINAMICO FGDi**				**18.788.132,00**
6,01	Localización y replanteo obras	m2	31,03	3.931	121.979,00
6,02	Limpieza y descapote	m2	33,00	8.360	275.880,00
6,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	13,08	29.173	381.583,00
6,04	Excavación en roca en seco	m3	1,00	176.456	176.456,00
6,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	6,72	18.194	122.264,00
6,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	7,92	41.029	324.950,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	1,59	949.834	1.510.236,00
6,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	2,84	1.022.585	2.904.141,00
6,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	507,90	7.551	3.835.153,00
6,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	8,60	71.846	617.876,00
6,11	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	30,00	22.978	689.340,00
6,12	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	4,00	23.343	93.372,00
6,13	Sum. e inst. Buje presión PVC 3x2"	Un	4,00	23.647	94.588,00
6,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" Tipo pesada	ml	13,40	29.603	396.680,00
6,15	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 3"	ml	1,80	31.420	56.556,00
6,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	4,00	44.628	178.512,00
6,17	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	6,00	33.965	203.790,00
6,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00	49.803	99.606,00
6,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 3"	Un	6,00	24.018	144.108,00
6,20	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 3"x90°	Un	6,00	23.724	142.344,00
6,21	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica no ascendente HD 3"	Un	2,00	802.452	1.604.904,00
6,22	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 3"	Un	2,00	686.212	1.372.424,00
6,23	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	0,39	211.624	82.533,00
6,24	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	0,39	211.624	82.533,00
6,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	0,39	211.624	82.533,00
6,26	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	24,00	50.994	1.223.856,00
6,27	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	13.132,90	150	1.969.935,00
07	**FILTRO GRUESO ASCENDENTE**				**40.110.608,00**
7,01	Localización y replanteo obras	m2	36,14	3.931	142.066,00
7,02	Limpieza y descapote	m2	43,80	8.360	366.168,00
7,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	16,63	29.173	485.147,00
7,04	Excavación en roca en seco	m3	1,75	176.456	308.798,00
7,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	8,30	18.194	151.010,00
7,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	12,24	41.029	502.195,00
7,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	2,51	949.834	2.384.083,00
7,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	7,97	1.022.585	8.150.002,00
7,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.792,88	7.551	13.538.037,00
7,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	12,60	71.846	905.260,00
7,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	4,45	330.918	1.472.585,00
7,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	7,00	38.092	266.644,00
7,13	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	18,00	22.978	413.604,00
7,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	6,00	23.343	140.058,00
7,15	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	2,00	23.753	47.506,00
7,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" Tipo pesada	ml	2,00	29.603	59.206,00
7,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	12,00	44.628	535.536,00
7,18	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 4"	ml	6,00	47.367	284.202,00
7,19	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	12,00	76.224	914.688,00
7,20	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	6,00	33.965	203.790,00
7,21	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	6,00	49.803	298.818,00
7,22	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	2,00	119.335	238.670,00
7,23	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	6,00	38.292	229.752,00
7,24	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	8,00	28.720	229.760,00
7,25	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	2,00	703.212	1.406.424,00
7,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	1,60	211.624	338.598,00
7,27	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	1,33	211.624	281.460,00
7,28	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	1,06	211.624	224.321,00
7,29	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	1,06	211.624	224.321,00
7,30	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	1,06	211.624	224.321,00
7,31	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	9,00	50.994	458.946,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
7,32	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	31.230,88	150	4.684.632,00
08	**FILTRO LENTO EN ARENA**				**69.638.781,00**
8,01	Localización y replanteo obras	m2	59,08	3.931	232.243,00
8,02	Limpieza y descapote	m2	74,89	8.360	626.080,00
8,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	59,35	29.173	1.731.418,00
8,04	Excavación en roca en seco	m3	3,12	176.456	550.543,00
8,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	10,30	18.194	187.398,00
8,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	28,90	41.029	1.185.738,00
8,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	6,99	949.834	6.639.340,00
8,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	10,09	1.022.585	10.317.883,00
8,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	2.907,85	7.551	21.957.175,00
8,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	23,90	71.846	1.717.119,00
8,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,19	330.918	393.792,00
8,12	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	12,00	22.978	275.736,00
8,13	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	2,00	23.343	46.686,00
8,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	1,00	23.753	23.753,00
8,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	12,00	44.628	535.536,00
8,16	Sum. e inst. Tubería perforada tipo filtro PVC D = 4"	ml	56,00	47.367	2.652.552,00
8,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6"	ml	20,00	76.224	1.524.480,00
8,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	2,00	119.335	238.670,00
8,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	2,00	38.292	76.584,00
8,20	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 6x4"	Un	20,00	199.259	3.985.180,00
8,21	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	8,00	28.720	229.760,00
8,22	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 6"x90°	Un	2,00	141.242	282.484,00
8,23	Sum. e inst. Tapón filtro PVC D = 4"	Un	20,00	20.398	407.960,00
8,24	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 6"	Un	2,00	1.277.713	2.555.426,00
8,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	3,11	211.624	658.151,00
8,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	2,07	211.624	438.062,00
8,27	Sum. e inst. Arena gruesa de 20mm	m3	16,58	137.838	2.285.354,00
8,28	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	52.557,85	150	7.883.678,00
09	**CAMARA DE LAVADO DE GRAVAS**				**3.181.033,00**
9,01	Localización y replanteo obras	m2	8,05	3.931	31.645,00
9,02	Limpieza y descapote	m2	12,00	8.360	100.320,00
9,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	0,98	29.173	28.590,00
9,04	Excavación en roca en seco	m3	0,05	176.456	8.823,00
9,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	2,50	18.194	45.485,00
9,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	1,71	41.029	70.160,00
9,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,18	949.834	170.970,00
9,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,24	1.022.585	245.420,00
9,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	122,64	7.551	926.055,00
9,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	27,60	22.978	634.193,00
9,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	6,00	23.343	140.058,00
9,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	2,00	23.080	46.160,00
9,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	6,00	44.628	267.768,00
9,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00	49.803	99.606,00
9,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	1,00	95.234	95.234,00
9,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	1.803,64	150	270.546,00
10	**CAMARA DE LAVADO DE ARENAS**				**4.167.047,00**
10,01	Localización y replanteo obras	m2	18,95	3.931	74.492,00
10,02	Limpieza y descapote	m2	25,30	8.360	211.508,00
10,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	3,38	29.173	98.605,00
10,04	Excavación en roca en seco	m3	0,18	176.456	31.762,00
10,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	4,10	18.194	74.595,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
10,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,55	41.029	186.682,00
10,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,46	949.834	436.924,00
10,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,73	1.022.585	746.487,00
10,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	87,44	7.551	660.259,00
10,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	20,15	22.978	463.007,00
10,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	4,00	23.343	93.372,00
10,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	1,00	23.080	23.080,00
10,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	6,00	44.628	267.768,00
10,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00	49.803	99.606,00
10,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	1,00	95.234	95.234,00
10,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	4.024,44	150	603.666,00
11	**CASETA DE ALMACENAMIENTO DE ARENA**				**39.545.880,00**
11,01	Localización y replanteo obras	m2	19,32	3.931	75.947,00
11,02	Limpieza y descapote	m2	25,00	8.360	209.000,00
11,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	22,70	29.173	662.227,00
11,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	2,90	18.194	52.763,00
11,05	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	5,38	41.029	220.736,00
11,06	Concreto ciclopeo 21 MPa 40% en piedra para cimientos	m3	1,46	686.193	1.001.842,00
11,07	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de cimentación de 0.20X0.20	ml	16,30	60.826	991.464,00
11,08	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para placa de piso e=0.07m	m2	14,52	59.105	858.205,00
11,09	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para columnetas de 0.15X0.15	ml	20,70	46.711	966.918,00
11,10	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de amarre de 0.15X0.20	ml	16,30	62.326	1.015.914,00
11,11	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para cintas de coronamiento de 0.15X0.10	ml	9,20	52.908	486.754,00
11,12	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	429,90	7.551	3.246.175,00
11,13	Sum. y Constr. de muro en ladrillo tolete común, revitado y a la vista.	m2	34,55	80.583	2.784.143,00
11,14	Sum. e inst. Correas metálicas en perlines 100x50x1.2 mm	ml	16,00	34.374	549.984,00
11,15	Sum. y Constr. de cubierta en teja de fibrocemento.	m2	18,40	47.059	865.886,00
11,16	Sum. e inst. Sum. e inst. Piso en cerámica	m2	1,26	90.694	114.274,00
11,17	Sum. e inst. Enchape pared en porcelana	m2	7,62	83.361	635.211,00
11,18	Sum. y Constr. de Cuneta en concreto simple de 21 MPa e=0.07m h=0.25m	ml	144,40	59.806	8.635.986,00
11,19	Sum. y Constr. de Andenes en concreto simple de 21 Mpa de e=0.07, b=1.0m	ml	144,40	60.392	8.720.605,00
11,20	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	24,50	44.628	1.093.386,00
11,21	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto 50x50	Un	1,00	298.036	298.036,00
11,22	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 2"	Un	1,00	42.009	42.009,00
11,23	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 3"	Un	2,00	51.864	103.728,00
11,24	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 4"	Un	1,00	67.042	67.042,00
11,25	Sum. y Constr. de Red hidráulica PVC 1/2" RDE 13,5	ml	18,00	5.314	95.652,00
11,26	Sum. y Constr. de Punto hidráulico PVC 1/2"	Un	4,00	36.949	147.796,00
11,27	Sum. e inst. de Sanitario blanco S/M.	Un	1,00	374.763	374.763,00
11,28	Sum. e inst. de Lavamanos blanco	Un	1,00	188.079	188.079,00
11,29	Sum. e inst. de Grifos de 1/2"	Un	2,00	24.232	48.464,00
11,30	Sum. e inst. de Juego de incrustaciones	Un	1,00	59.733	59.733,00
11,31	Sum. e inst. de puerta y marco en lamina galvanizada C20, incluye chapa, pinta, terminada completamente.	m2	2,87	373.576	1.072.163,00
11,32	Sum. e inst. de ventana en lamina galvanizada C20, pinta, incluye vidrio 4 mm, terminada completamente.	m2	3,18	307.558	978.034,00
11,33	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	19.219,74	150	2.882.961,00
12	**CONEXIONES HIDRAULICAS**				**46.588.193,00**
12,01	Localización y replanteo tuberías	ml	161,96	2.179	352.911,00
12,02	Excavación en conglomerado	m3	264,57	29.173	7.718.301,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
12,03	Sum. y Constr. de Entibados de madera para protección de excavaciones.	m2	75,00	41.212	3.090.900,00
12,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	220,24	18.194	4.007.047,00
12,05	Sum. e inst. de Material granular seleccionado para encamado de tuberias	m3	13,00	137.838	1.791.894,00
12,06	Sum. e inst. de Tubería PVC 8" estructural para alcantarillado	ml	118,00	70.145	8.277.110,00
12,07	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto simple 60X60	Un	3,00	428.951	1.286.853,00
12,08	Sum. y Constr. de Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	10,62	41.029	435.728,00
12,09	Sum. y Constr. de Placa base de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c = 21MPa elab. en obra. e=0.20m mas cañuela esmaltada en ccto	Un	6,00	430.179	2.581.074,00
12,10	Sum. y Constr. de Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m.)	ml	12,00	670.586	8.047.032,00
12,11	Sum. y Constr. de Brocal con tapa de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m, incluye acero de refuerzo y aros metalicos segun detalle	Un	6,00	613.662	3.681.972,00
12,12	Escaleras uña de gato en hierro 5/8" @ 40cm	Un	30,00	38.092	1.142.760,00
12,13	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	27.830,74	150	4.174.611,00
13,00	**OTROS**				**2.190.643,00**
13,01	Señalización de obra según Norma y medidas de seguridad industrial. Incluye cinta de seguridad, casco, botas, guantes y cerramiento del area de trabajo en tela verde para cerramiento y bastidores, donde se requiera.	Un	1,00	2.190.643	2.190.643,00
	COSTO TOTAL DIRECTO				**347.676.243,00**
	ADMINISTRACION	24%			83.442.298,00
	IMPREVISTOS	2%			6.953.525,00
	UTILIDAD	6%			20.860.575,00
	COSTO TOTAL INDIRECTO (AUI)	32%			111.256.398,00
	COSTO TOTAL SIN IVA				458.932.641,00
	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%			3.963.509,00
	COSTO TOTAL				**462.896.150,00**

ING. DIEGO FELIPE CUERVO GONZÁLEZ
Asesor Área Salud y Saneamiento Básico
Corporacion Nasa kiwe

ING. DIEGO ERNESTO BRAVO LASSO
Apoyo a la supervisión Corporación Nasa Kiwe