ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.1	Limpieza de cajas y/o sumideros manualmente. Incluye acarreo interno, cargue, transporte botada de material producto de la actividad y todo lo necesario para correcta ejecución de la actividad.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Ayudante Raso	jor	0,125000	$99.405,81	$12.426
	Total de Mano de Obra				**$12.426**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$12.425,73	$621
	Total de Herramienta				**$621**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,800000	$67.591,33	$54.073
	Total de Matrices				**$54.073**
				Costo Directo	**$67.120**

1.1.2	Limpieza de cunetas. Incluye acarreo interno, cargue, transporte, botada de material producto de la actividad y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 5 (2 ayudantes)	jor	0,008400	$225.694,46	$1.896
	Total de Mano de Obra				**$1.896**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,010000	$67.591,33	$676
	Total de Matrices				**$676**
				Costo Directo	**$2.572**

1.1.3	Desobstrucción y limpieza de cajas y/o sumideros, manhol y redes de aguas lluvias y sanitarias con Vactor. Incluye limpieza de tubería, botada de material sobrante y todo lo necesario para correcta ejecución de la actividad.				hr
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Ayudante Raso	jor	0,125000	$99.405,81	$12.426
	Total de Mano de Obra				**$12.426**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$12.425,73	$621
	Total de Herramienta				**$621**
	Equipo				
	Vactor (alquiler EPM)	hora	1,000000	$549.821,65	$549.822
	Total de Equipo				**$549.822**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	1,000000	$67.591,33	$67.591
	Total de Matrices				**$67.591**
				Costo Directo	**$630.460**

1.2.1	Demolición de enchape, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,050000	$341.734,40	$17.087
	Total de Mano de Obra				**$17.087**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$17.086,72	$854
	Total de Herramienta				**$854**
	Matrices				
	Transporte local	m3	0,044000	$20.875,22	$919
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,044000	$67.591,33	$2.974
	Total de Matrices				**$3.893**
				Costo Directo	**$21.834**

1.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA EN LADRILLO. cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 10 a 15 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,072652	$341.734,40	$24.828
	Total de Mano de Obra				**$24.828**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$24.827,69	$1.241
	Total de Herramienta				**$1.241**

	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,240000	$67.591,33	$16.222
	Transporte local	m3	0,240000	$20.875,22	$5.010
	Total de Matrices				**$21.232**
				Costo Directo	**$47.301**

1.2.3	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de , espesor entre 15 a 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,055600	$341.734,40	$19.000
	Total de Mano de Obra				**$19.000**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.000,43	$950
	Total de Herramienta				**$950**
	Equipo				
	Martillo para muro (picador) - dia (alquiler)	día	0,055600	$67.301,07	$3.742
	Total de Equipo				**$3.742**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,260000	$67.591,33	$17.574
	Transporte local	m3	0,320000	$20.875,22	$6.680
	Total de Matrices				**$24.254**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,260000	$19.309,46	$5.020
	Total de Fletes				**$5.020**
				Costo Directo	**$52.967**

1.2.4	DEMOLICIÓN DE MURO EN CONCRETO. cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 15 a 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,055600	$341.734,40	$19.000
	Total de Mano de Obra				**$19.000**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.000,43	$950
	Total de Herramienta				**$950**
	Equipo				
	Martillo para muro (picador) - dia (alquiler)	día	0,055600	$67.301,07	$3.742
	Total de Equipo				**$3.742**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,260000	$67.591,33	$17.574
	Transporte local	m3	0,260000	$20.875,22	$5.428
	Total de Matrices				**$23.001**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,260000	$19.309,46	$5.020
	Total de Fletes				**$5.020**
				Costo Directo	**$51.714**

1.2.5	Demolición de piso en baldosa. Incluye mortero de nivelación, cargue, transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión. Además de todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,056030	$341.734,40	$19.147
	Total de Mano de Obra				**$19.147**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.147,38	$957
	Total de Herramienta				**$957**
	Matrices				
	Transporte local	m3	0,140000	$20.875,22	$2.923
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,140000	$67.591,33	$9.463
	Total de Matrices				**$12.385**
				Costo Directo	**$32.490**

1.2.6	DEMOLICIÓN DE ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.10 a 0.15m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto en cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	**m2**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,025000	$341.734,40	$8.543
	Total de Mano de Obra				**$8.543**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.543,36	$427
	Total de Herramienta				**$427**
	Equipo				
	Compresor 1 Martillo - operario/combustible (alquiler)	hora	0,200000	$119.178,98	$23.836
	Total de Equipo				**$23.836**
	Matrices				
	Cargue (retro)- transporte y botada.	m3	0,200000	$44.307,98	$8.862
	Total de Matrices				**$8.862**
				Costo Directo	**$41.668**

1.3.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS. INCLUYE SANITARIOS, LAVAMANOS, LAVADEROS, ORINALES. Además incluye cortes, cargue, transporte, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión y botada de los materiales no recuperables en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tapon soldado pvc presion EL (1")	un	1,000000	$1.816,00	$1.816
	Total de Materiales				**$1.816**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Retiros	jor	0,069790	$341.734,40	$23.850
	Total de Mano de Obra				**$23.850**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$23.849,64	$1.192
	Total de Herramienta				**$1.192**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,003910	$592.133,52	$2.315
	Total de Matrices				**$2.315**
	Fletes				
	Transporte materiales a la bodega (global)	gl	2,000000	$1.178,24	$2.356
	Total de Fletes				**$2.356**
				Costo Directo	**$31.530**

1.3.2	Retiro de adoquín existente; incluye retiro de arena de sello, manto, cargue, transporte y/o disposición de material en botaderos autorizados o donde lo indique la supervisión.	**m2**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,041660	$305.396,93	$12.723
	Total de Mano de Obra				**$12.723**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$12.722,84	$636
	Total de Herramienta				**$636**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,200000	$67.591,33	$13.518
	Total de Matrices				**$13.518**
				Costo Directo	**$26.877**

1.3.3	Retiro de pisos laminados en vinilo SPC O PVC 4.0 mm. Incluye recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	**m2**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,050000	$305.396,93	$15.270
	Total de Mano de Obra				**$15.270**
	Herramienta				
	Herramienta menor	(%)mo	0,050000	$15.269,85	$763
	Total de Herramienta				**$763**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,040000	$67.591,33	$2.704
	Total de Matrices				**$2.704**
				Costo Directo	**$18.737**

2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la supervisión y su disposición final en botaderos oficiales. Medida será en el sitio. No incluye entibado. De 0.00 a 2.00 m.				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,062500	$418.244,16	$26.140
	Total de Mano de Obra				**$26.140**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$26.140,26	$1.307
	Total de Herramienta				**$1.307**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	1,300000	$67.591,33	$87.869
	Total de Matrices				**$87.869**
				Costo Directo	**$115.316**

2.2.1	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en ele sitio, Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales. Según Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las EPM 205. El ítem incluye el factor de expansión				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 6 (3 ayudantes)	jor	0,070006	$338.541,69	$23.700
	Total de Mano de Obra				**$23.700**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$23.699,95	$1.185
	Total de Herramienta				**$1.185**
	Matrices				
	Transporte material sobrante	m3	1,000000	$35.142,08	$35.142
	Total de Matrices				**$35.142**
	Fletes				
	Derechos de botadero	m3	1,000000	$7.564,30	$7.564
	Total de Fletes				**$7.564**
				Costo Directo	**$67.591**

2.3.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Mvto de tierra	jor	0,083333	$391.361,32	$32.613
	Total de Mano de Obra				**$32.613**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.613,31	$1.631
	Total de Herramienta				**$1.631**
	Equipo				
	Compactador tipo canguro / operador y combustible	día	0,083333	$188.308,98	$15.692
	Total de Equipo				**$15.692**
	Matrices				
	Transporte local	m3	1,300000	$20.875,22	$27.138
	Total de Matrices				**$27.138**
				Costo Directo	**$77.074**

2.4.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Arenilla	m3	1,300000	$69.793,00	$90.731
	Total de Materiales				**$90.731**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Mvto de tierra	jor	0,071429	$391.361,32	$27.955
	Total de Mano de Obra				**$27.955**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$27.954,55	$1.398
	Total de Herramienta				**$1.398**
	Equipo				
	Compactador tipo canguro / operador y combustible	día	0,071429	$188.308,98	$13.451
	Total de Equipo				**$13.451**
	Matrices				
	Transporte local	m3	1,300000	$20.875,22	$27.138
	Transporte de arenilla	m3	1,300000	$47.600,00	$61.880
	Total de Matrices				**$89.018**
				Costo Directo	**$222.552**

2.4.2	Llenos con material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye transporte interno, compactador de placa vibratoria. Su medida será en sitio ya compactado.				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Mvto de tierra	jor	0,083333	$391.361,32	$32.613
	Total de Mano de Obra				**$32.613**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.613,31	$1.631
	Total de Herramienta				**$1.631**
	Equipo				
	Rodillo compactador, doble cilindro	día	0,041667	$382.372,00	$15.932
	Total de Equipo				**$15.932**
	Matrices				
	Transporte local	m3	1,300000	$20.875,22	$27.138
	Total de Matrices				**$27.138**
				Costo Directo	**$77.314**

2.4.3	Suministro de arena de pega. Incluye transporte externo e interno, además de lo necesario para el correcto suministro del material.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Arena de pega (suministro + transporte)	m3	1,000000	$125.875,00	$125.875
	Total de Materiales				**$125.875**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	1,000000	$19.309,46	$19.309
	Total de Fletes				**$19.309**
				Costo Directo	**$145.184**

3.1.1	Colocación de concreto de 17.5 MPa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,030000	$418.244,16	$12.547
	Total de Mano de Obra				**$12.547**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$12.547,32	$627
	Total de Herramienta				**$627**
	Matrices				
	Concreto 2500 psi en obra	m3	0,050000	$693.159,77	$34.658
	Total de Matrices				**$34.658**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,050000	$28.996,28	$1.450
	Total de Fletes				**$1.450**
				Costo Directo	**$49.282**

3.2.1	Concreto 3000 psi en obra. Incluye suministro, transporte, preparación, además de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la actividad.				m3
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Cemento gris de uso general (50 kg) incluye transp y descargue	un	7,500000	$37.920,06	$284.400
	Arena fina para concretos	m3	0,555000	$128.000,00	$71.040
	Triturado 3/4"	m3	0,835000	$130.067,00	$108.606
	Agua	lt	180,000000	$10,44	$1.879
	Total de Materiales				**$465.926**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Estructura	jor	0,333330	$373.207,88	$124.401
	Total de Mano de Obra				**$124.401**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$124.401,38	$6.220
	Total de Herramienta				**$6.220**
	Matrices				
	Mezcladora de concreto / operador	día	0,333330	$193.226,14	$64.408
	Transporte de arena de concretos	m3	0,555000	$41.888,00	$23.248
	Transporte de triturado	m3	0,835000	$41.888,00	$34.976
	Total de Matrices				**$122.632**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	1,400000	$28.996,28	$40.595
	Total de Fletes				**$40.595**
				Costo Directo	**$759.774**

3.3.1	Mortero 1:4 impermeabilizado. Incluye suministro, transporte y preparación, además de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Sika 1 (Impermeabilizante integral para morteros y concretos) x 20 kg	kg	0,800000	$25.475,00	$20.380
	Total de Materiales				**$20.380**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Revoques	jor	0,072710	$405.804,09	$29.506
	Total de Mano de Obra				**$29.506**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$29.506,02	$1.475
	Total de Herramienta				**$1.475**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,025000	$592.133,52	$14.803
	Total de Matrices				**$14.803**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,030000	$28.996,28	$870
	Total de Fletes				**$870**
				Costo Directo	**$67.035**

4.1.1	Suministro, transporte e instalación de chapas en ladrillo. Incluye trabajo en altura, mortero de pega y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Ladrillo liso horizontal 10x20x40	un	13,125000	$3.400,00	$44.625
	Total de Materiales				**$44.625**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Mampostería	jor	0,066780	$377.084,03	$25.182
	Total de Mano de Obra				**$25.182**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$25.181,67	$1.259
	Total de Herramienta				**$1.259**
	Equipo				
	Cortadora de ladrillo / disco y operador (alquiler)	día	0,042870	$188.872,06	$8.097
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,066667	$26.576,00	$1.772
	Total de Equipo				**$9.869**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,022000	$592.133,52	$13.027
	Total de Matrices				**$13.027**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,200000	$19.309,46	$3.862
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,200000	$75.112,80	$15.023
	Total de Fletes				**$18.884**
				Costo Directo	**$112.846**

4.2.1	Suministro, transporte e instalación de enchape piso pared 20.5x20.5 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pegacor gris interiores (25 kg)	kg	5,000000	$1.876,00	$9.380
	Boquilla gris claro (concolor 5-15)- Sumicol	kg	0,528000	$6.480,00	$3.421
	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,555560	$2.875,00	$1.597
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Ceramica piso-pared egeo blanco 20.5x20.5 - Corona	m2	1,200000	$39.900,00	$47.880
	Total de Materiales				**$63.442**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Enchapes	jor	0,081050	$405.804,09	$32.890
	Total de Mano de Obra				**$32.890**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.890,42	$1.645
	Total de Herramienta				**$1.645**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,150000	$75.112,80	$11.267
	Total de Fletes				**$11.267**
				Costo Directo	**$109.243**

4.2.2	Suministro, transporte e instalación de enchape piso pared 20.5x30.5 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica, remate en varilla de PVC color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pegacor gris interiores (25 kg)	kg	3,500000	$1.876,00	$6.566
	Boquilla gris claro (concolor 5-15)- Sumicol	kg	0,336000	$6.480,00	$2.177
	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,550000	$2.875,00	$1.581
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Ceramica pared valencia blanco 20.5x30.5 - corona	m2	1,200000	$27.900,00	$33.480
	Total de Materiales				**$44.967**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Enchapes	jor	0,093110	$405.804,09	$37.784
	Total de Mano de Obra				**$37.784**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$37.784,42	$1.889
	Total de Herramienta				**$1.889**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,150000	$75.112,80	$11.267
	Total de Fletes				**$11.267**
				Costo Directo	**$95.908**

4.3.1	Suministro, transporte e instalación de guardaescoba en cerámica. Incluye adhesivo para cerámica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pegacor gris interiores (25 kg)	kg	0,500000	$1.876,00	$938
	Boquilla gris claro (concolor 5-15)- Sumicol	kg	0,100000	$6.480,00	$648
	Estopa	kg	0,066670	$20.900,00	$1.393
	Otros materiales	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Ceramica pared valencia blanco 20.5x30.5 - corona	m2	0,150000	$27.900,00	$4.185
	Total de Materiales				**$7.754**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,082500	$392.585,91	$32.388
	Total de Mano de Obra				**$32.388**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.388,34	$1.619
	Total de Herramienta				**$1.619**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,075000	$75.112,80	$5.633
	Total de Fletes				**$5.633**
				Costo Directo	**$47.395**

4.3.2	Suministro, transporte e instalación de guardaescoba en baldosa grano. Incluye adhesivo para cerámica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Guardaescoba en baldosa grano	m	1,050000	$16.660,00	$17.493
	Lechada rioclaro 1-2 (Corona)	kg	2,700000	$6.700,00	$18.090
	Acido muriatico (cuñete)	un	0,100000	$79.700,00	$7.970
	Total de Materiales				**$43.553**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,082500	$392.585,91	$32.388
	Total de Mano de Obra				**$32.388**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.388,34	$1.619
	Total de Herramienta				**$1.619**
	Equipo				
	Pulidora manual electrica 4 ½" (sin disco) (alquiler)	día	0,125000	$28.363,19	$3.545
	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,043780	$23.400,00	$1.024
	Total de Equipo				**$4.570**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,003000	$592.133,52	$1.776
	Total de Matrices				**$1.776**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,075000	$75.112,80	$5.633
	Total de Fletes				**$5.633**
				Costo Directo	**$89.540**

5.1	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 1 cara. Incluye estructura metálica para armado (rieles/soleras, montantes/parales, fijaciones a piso y techo) y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 5 cm., tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 (acabado tipo 4 según normas necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea), y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Placa eterboard 10mm 1.22x2.44m	un	0,335931	$121.200,00	$40.715
	Paral gyplac perfil vertical de 59 cal 26	un	0,409836	$6.400,00	$2.623
	Angulo perimetral calibre 26, longitud 2.44 m, para cielo raso en Drywall	m	0,819672	$2.249,00	$1.843
	Omega calibre 26 x 2,44 acerfo	un	0,819672	$3.900,00	$3.197
	Cinta papel 75 m	un	0,050140	$10.750,00	$539
	Masilla para juntas - Drywall	gl	0,051900	$36.683,00	$1.904
	Lija agua 180	un	0,500000	$1.500,00	$750
	Total de Materiales				**$51.571**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Drywall	jor	0,070580	$405.804,09	$28.642
	Total de Mano de Obra				**$28.642**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$28.641,65	$1.432
	Total de Herramienta				**$1.432**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Matrices				
	Pintura (vinilo) en muros y cielos	m2	0,110000	$18.630,59	$2.049
	Total de Matrices				**$2.049**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$105.794**

5.2	Cielo falso en drywall a junta perdida. Incluye placa yeso 1/2", masillado, dilatación perimetral en L, estructura metálica para armado y soporte (canales, ángulos, omegas), chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todos los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Altura 2.70 a 3.20 N.P.A.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Omega calibre 26 x 2,44 acerfo	un	1,133600	$3.900,00	$4.421
	Placa stándar en yeso para paredes y revestimientos de Drywall (1.22*2.44*12.7 m.m (1/2"))	m	0,923190	$48.300,00	$44.590
	Cinta papel 75 m	un	0,050140	$10.750,00	$539
	Chazo 1/4" PLASTICO	un	10,000000	$58,00	$580
	Tornillo de placa	un	10,000000	$51,00	$510
	Angulo perimetral calibre 26, longitud 2.44 m, para cielo raso en Drywall	m	1,214290	$2.249,00	$2.731
	Total de Materiales				**$53.371**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Drywall	jor	0,069110	$405.804,09	$28.045
	Total de Mano de Obra				**$28.045**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$28.045,12	$1.402
	Total de Herramienta				**$1.402**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,350000	$75.112,80	$26.289
	Total de Fletes				**$26.289**
				Costo Directo	**$112.430**

5.3	Suministro, transporte e instalación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes. Incluye además suministro, transporte e instalación de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Placa stándar en yeso para paredes y revestimientos de Drywall (1.22*2.44*12.7 m.m (1/2"))	m	0,335931	$48.300,00	$16.225
	Canal cal 8	un	0,249110	$7.627,34	$1.900
	Omega calibre 26 x 2,44 acerfo	un	0,396760	$3.900,00	$1.547
	Angulo 2x3	un	0,447520	$2.700,00	$1.208
	Cinta papel 75 m	un	0,025000	$10.750,00	$269

	Perfil Z	m2	0,181960	$20.432,71	$3.718
	Masilla (25 kg)	un	0,076390	$59.900,00	$4.576
	Tornillo de placa	un	20,000000	$51,00	$1.020
	Papel de lija	un	0,200000	$1.990,00	$398
	Viniltex blanco ref 1501 (Caneca)	galon	0,040000	$90.360,00	$3.614
	Otros materiales	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Total de Materiales				**$35.654**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Drywall	jor	0,075840	$405.804,09	$30.776
	Total de Mano de Obra				**$30.776**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$30.776,18	$1.539
	Total de Herramienta				**$1.539**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$90.069**

6.1.1	Suministro, transporte e instalación de piso pared 25x35 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Boquilla gris claro (concolor 5-15)- Sumicol	kg	2,000000	$6.480,00	$12.960
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Ceramica piso pared egeo blanco 25x35 - corona	m2	1,150000	$36.100,00	$41.515
	Pegacor gris interiores (25 kg)	kg	4,000000	$1.876,00	$7.504
	Total de Materiales				**$63.024**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,081250	$392.585,91	$31.898
	Total de Mano de Obra				**$31.898**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$31.897,61	$1.595
	Total de Herramienta				**$1.595**
	Matrices				
	Mortero 1: 6 de pega	m3	0,063000	$520.963,00	$32.821
	Total de Matrices				**$32.821**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$2.900**
				Costo Directo	**$132.237**

6.1.2	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa de vinilo, trafico pesado, e=3 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para baldosa vinilo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Baldosa vinilo trafico pesado e=3 mm	m2	1,050000	$78.399,00	$82.319
	Pegante boxer	un	0,050000	$110.900,00	$5.545
	Otros materiales	gl	0,200000	$1.178,24	$236
	Total de Materiales				**$88.100**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,055000	$392.585,91	$21.592
	Total de Mano de Obra				**$21.592**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.592,23	$1.080
	Total de Herramienta				**$1.080**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,100000	$19.309,46	$1.931
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$4.831**
				Costo Directo	**$115.602**

6.1.3	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo porcelanato. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para porcelanato, boquilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Porcelanato 60x60 big grain yellow	m2	1,050000	$73.700,00	$77.385
	Boquilla porcelanato beige - Sumicol	un	0,330000	$6.480,00	$2.138
	Pegante con latex	kg	6,500000	$3.960,00	$25.740
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Total de Materiales				**$106.308**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,147020	$392.585,91	$57.718
	Total de Mano de Obra				**$57.718**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$57.717,98	$2.886
	Total de Herramienta				**$2.886**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,150000	$19.309,46	$2.896
	Transporte de materiales	m3	0,150000	$28.996,28	$4.349
	Total de Fletes				**$7.246**
				Costo Directo	**$174.158**

6.1.4	Suministro, transporte e instalación de piso baldosa de 30x30 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero 1:4, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Baldosa sahara 30x30	m2	1,050000	$40.252,00	$42.265
	Lechada rioclaro 1-2 (Corona)	kg	1,200000	$6.700,00	$8.040
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Total de Materiales				**$51.350**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,089375	$392.585,91	$35.087
	Total de Mano de Obra				**$35.087**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$35.087,37	$1.754
	Total de Herramienta				**$1.754**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,025000	$592.133,52	$14.803
	Total de Matrices				**$14.803**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,058000	$19.309,46	$1.120
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$4.020**
				Costo Directo	**$107.014**

6.1.5	Suministro, transporte e instalación de piso 33,8x33,8 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, boquilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Ceramica piso andino blanco 33.8x33.8 - corona	m2	1,050000	$40.400,00	$42.420
	Pegacor gris interiores (25 kg)	kg	3,150000	$1.876,00	$5.909
	Boquilla gris claro (concolor 5-15)- Sumicol	kg	1,000000	$6.480,00	$6.480
	Estopa	kg	0,050000	$20.900,00	$1.045
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$55.972**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,083310	$392.585,91	$32.706
	Total de Mano de Obra				**$32.706**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.706,33	$1.635
	Total de Herramienta				**$1.635**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,120000	$19.309,46	$2.317
	Transporte de materiales	m3	0,120000	$28.996,28	$3.480
	Total de Fletes				**$5.797**
				Costo Directo	**$96.111**

6.1.6	Suministro, transporte e instalación de piso en vinilo industrial trafico 4 de 3 mm x1.50, espesor de 5 mm, instalado en rollos, color negro. Incluye pegante y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Piso en vinisol negro tipo estoperol (rollo)	m2	1,050000	$127.790,00	$134.180
	Pegante boxer	un	0,200010	$110.900,00	$22.181
	Total de Materiales				**$156.361**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,127980	$392.585,91	$50.243
	Total de Mano de Obra				**$50.243**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$50.243,14	$2.512
	Total de Herramienta				**$2.512**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$2.900**
				Costo Directo	**$212.016**

6.2.1	MORTERO ESTRUCTURAL DE REPARACION Y NIVELACIÓN DE PLACAS DE CONCRETO para espesores superiores entre 5-10mm, con tixotrópico tipo R3 que cumple norma EN 1504-3, fibrorreforzado, de granulometría fina y fraguado normal, de retracción compensada, con resistencia a la compresión superior a 4000PSI. Incluye corte de piso y/o pavimento, suministro, transporte y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	EUCOPATCH M Mortero de reparación monocomponente de alta resistencia para reparaciones estructurales.30 kg	un	0,733300	$192.486,00	$141.150
	Agua (1000 lt)	m3	0,003700	$7.297,23	$27
	Total de Materiales				**$141.177**
	Mano de Obra				
	Aplicador certificado	jor	0,116000	$305.396,93	$35.426
	Total de Mano de Obra				**$35.426**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$35.426,04	$1.771
	Total de Herramienta				**$1.771**
	Equipo				
	Cortadora de pavimento, incluye disco y operario (alquiler)	m	2,000000	$8.171,00	$16.342
	Total de Equipo				**$16.342**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,300000	$75.112,80	$22.534
	Total de Fletes				**$22.534**
				Costo Directo	**$217.250**

6.2.2	Sellos de juntas en placa de piso. Incluye: Suministro, transporte y aplicación de sellante poliuretano, monocomponente de alto desempeño y movimiento, que permita la aplicación con humedad, conservando factor de forma 1:1, incluye corte de ser necesario, pistola calafateo y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	DYMONIC 100 Gris - Sellante de poliuretano, monocomponente, de alto desempeño y alto movimiento para uso sobre concreto nuevo o con humedad	Salchicha	0,067000	$74.613,00	$4.999
	Refuerzo en cinta-malla de fibra de vidrio. Incluye mezcla acrilica y sello de base coat	m	1,000000	$15.000,00	$15.000
	Total de Materiales				**$19.999**
	Mano de Obra				
	Aplicador certificado	jor	0,010400	$305.396,93	$3.176
	Total de Mano de Obra				**$3.176**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$3.176,13	$159
	Total de Herramienta				**$159**
	Equipo				
	Pistola calafateo salchicha de 600 ml	un	0,002000	$67.222,80	$134
	Total de Equipo				**$134**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,005000	$75.112,80	$376
	Total de Fletes				**$376**
				Costo Directo	**$23.844**

6.2.3	MORTERO ESTRUCTURAL PARA REPARACION DE BORDE DE PLACAS DE CONCRETO para espesores superiores entre 5-10mm y anchos de 10 cm, con tixotrópico tipo R3 que cumple norma EN 1504-3, fibrorreforzado, de granulometría fina y fraguado normal, de retracción compensada, con resistencia a la compresión superior a 4000PSI. Incluye adecuación del área a intervenir, corte de piso y/o pavimento, suministro, transporte y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	EUCOPATCH M Mortero de reparación monocomponente de alta resistencia para reparaciones estructurales.30 kg	un	0,073000	$192.486,00	$14.051
	Agua (1000 lt)	m3	0,000400	$7.297,23	$3
	Total de Materiales				**$14.054**
	Mano de Obra				
	Aplicador certificado	jor	0,058000	$305.396,93	$17.713
	Total de Mano de Obra				**$17.713**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$17.713,02	$886
	Total de Herramienta				**$886**
	Equipo				
	Cortadora de pavimento, incluye disco y operario (alquiler)	m	1,100000	$8.171,00	$8.988
	Total de Equipo				**$8.988**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,100000	$75.112,80	$7.511
	Total de Fletes				**$7.511**
				Costo Directo	**$49.152**

6.2.4	Lechada y pulida de grano #1 en lisaderos. Incluye adecuación del área a intervenir, corte de piso y/o muro en concreto y/o mampostería, suministro, transporte de materiales, equipos y mano de obra requerida para la adecuada ejecución de la actividad. Retiro de escombros.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Disco pulidora de metal 7"x1/16"	un	0,050000	$5.000,00	$250
	Lechada rioclaro 1-2 (Corona)	kg	0,100000	$6.700,00	$670
	Total de Materiales				**$920**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pisos	jor	0,200000	$392.585,91	$78.517
	Total de Mano de Obra				**$78.517**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$78.517,18	$3.926
	Total de Herramienta				**$3.926**
	Equipo				
	Pulidora manual electrica (alquiler)	día	0,050000	$21.850,00	$1.093
	Pulidora piso duros de 6 piedras	día	0,056000	$66.791,13	$3.740
	Total de Equipo				**$4.833**
				Costo Directo	**$88.196**

6.2.5	Reparación de pisos laminados en vinilo SPC O PVC 4.0 mm, cada una de las piezas debe tener enganche tipo clic (similar a existente), la beta/color debe ser igual al área existente a intervenir. Incluye reinstalación de piezas en buen estado, suministro, transporte e instalación de piezas nuevas, con dimensiones entre 1,22 x 0,18 m y/o 1,54 x 0,23 m, limpieza, aseo y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Piso vinilo de 4 mm, de 1.54x0.23 m	m2	0,500000	$62.900,00	$31.450
	Total de Materiales				**$31.450**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,100000	$305.396,93	$30.540
	Total de Mano de Obra				**$30.540**
	Herramienta				
	Herramienta menor	(%)mo	0,050000	$30.539,69	$1.527
	Total de Herramienta				**$1.527**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,020000	$28.996,28	$580
	Total de Fletes				**$580**
				Costo Directo	**$64.097**

7.1.1	Construcción de filtros entre 0.50x0.60 m, pendiente definido en sitio. Incluye suministro de materiales, transporte, colocación de triturado de 1 1/2", tubería PVC flexible para filtros Ø 110 mm (4"), geotextil no tejido NT 1600, además de todos lo demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento. No incluye excavación.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Triturado 1½"	m3	0,330000	$132.506,50	$43.727
	Tuberia pvc flexible filtro 4" - Pavco	m	1,050000	$35.129,00	$36.885
	Total de Materiales				**$80.613**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla Impermeabilizaciones	jor	0,067440	$412.657,87	$27.830
	Total de Mano de Obra				**$27.830**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$27.829,65	$1.391
	Total de Herramienta				**$1.391**
	Matrices				
	Geotextil no tejido 1600	m2	2,300000	$8.216,96	$18.899
	Transporte de triturado	m3	0,330000	$41.888,00	$13.823
	Total de Matrices				**$32.722**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	1,350000	$19.309,46	$26.068
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$37.666**
				Costo Directo	**$180.222**

7.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 2" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético"	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc ventilacion (tramo x 6m) 2"	un	0,175000	$45.900,00	$8.033
	Yee pvc sanitaria (2")	un	0,133330	$10.900,00	$1.453
	Codo pvc-s 2 x 90 c x c	un	0,400000	$4.877,00	$1.951
	Union pvc sanitaria(1.½")	un	0,166670	$3.100,00	$517
	Abrazadera bajante 3"	un	0,500000	$2.112,00	$1.056
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$14.587**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,016923	$377.084,03	$6.381
	Total de Mano de Obra				**$6.381**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$6.381,39	$319
	Total de Herramienta				**$319**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$29.987**

7.2.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 3" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc ventilacion (tramo x 6m) 3"	un	0,175000	$65.900,00	$11.533
	Yee pvc sanitaria (3")	un	0,133330	$18.900,00	$2.520
	Codo pvc-s 3 x 45 c x c	un	0,400000	$11.900,00	$4.760
	Union pvc sanitaria (3")	un	0,166670	$4.900,00	$817
	Abrazadera bajante 3"	un	0,500000	$2.112,00	$1.056
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$22.263**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,016858	$377.084,03	$6.357
	Total de Mano de Obra				**$6.357**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$6.356,88	$318
	Total de Herramienta				**$318**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$37.637**

7.2.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S 4" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc ventilacion de 4" (tramo x 6m)	un	0,175000	$124.117,00	$21.720
	Yee pvc sanitaria (4")	un	0,133330	$33.608,00	$4.481
	Codo pvc-s 4 x 45 c x c	un	0,400000	$15.161,00	$6.064
	Union pvc sanitaria (4")	un	0,166670	$7.800,00	$1.300
	Abrazadera bajante 3"	un	0,500000	$2.112,00	$1.056
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$36.200**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,016900	$377.084,03	$6.373
	Total de Mano de Obra				**$6.373**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$6.372,72	$319
	Total de Herramienta				**$319**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$51.590**

7.2.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-S de 6" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc ventilacion (tramo de 6m) 6"	un	0,175000	$193.900,00	$33.933
	Yee pvc sanitaria (6")	un	0,133330	$189.227,00	$25.230
	Codo pvc-s 6 x 90 c x c	un	0,400000	$166.284,00	$66.514
	Union pvc sanitaria (6")	un	0,166670	$49.718,00	$8.287
	Abrazadera bajante 3"	un	0,500000	$2.112,00	$1.056
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$136.596**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,025287	$377.084,03	$9.535
	Total de Mano de Obra				**$9.535**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.535,32	$477
	Total de Herramienta				**$477**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$155.307**

7.2.1.5	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 2". Incluye tubería sanitaria de 2", accesorios de 2", sifón, adaptador, pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 2" (tramo de 6 m)	un	0,416667	$109.782,00	$45.743
	Codo pvc-s 2 x 90 c x c	un	0,820000	$4.877,00	$3.999
	Codo pvc-s 2 x 45 c x c	un	0,450000	$5.839,00	$2.628
	Buje pvc sanitario soldado (2" x 1.½")	un	0,120000	$3.816,00	$458
	Yee pvc sanitaria (2")	un	0,166000	$10.900,00	$1.809
	Sifon pvc sanitario con tapon (2")	un	0,470000	$12.900,00	$6.063
	Tapon pvc sanitarios de prueba (2")	un	0,410000	$1.262,00	$517
	Adaptador con PT	un	0,530000	$1.300,00	$689
	Yee pvc sanitaria reducida (4" x 2")	un	1,422000	$34.330,00	$48.817
	Yee pvc sanitaria doble (2")	un	0,690000	$17.898,00	$12.350
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$124.406**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$172.203**

7.2.1.6	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 3". Incluye tubería sanitaria de 3", accesorios de 3", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 3" (tramo de 6 m)	un	0,416667	$163.974,00	$68.323
	Codo pvc-s 3 x 90 c x c	un	1,000000	$11.297,00	$11.297
	Codo pvc-s 3 x 45 c x c	un	0,330000	$11.900,00	$3.927
	Yee pvc sanitaria (3")	un	0,670000	$18.900,00	$12.663
	Buje pvc sanitario soldado (4" x 3")	un	0,330000	$14.593,00	$4.816
	Sifon pvc sanitario(3"x 135°)	un	1,000000	$16.285,00	$16.285
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$119.006**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$166.803**

7.2.1.7	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 4". Incluye tubería sanitaria de 4", accesorios de 4", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 4" (tramo de 6 m)	un	0,416667	$230.613,00	$96.089
	Tapon pvc sanitarios de prueba (4")	un	1,000000	$4.550,00	$4.550
	Yee pvc sanitaria reducida (4" x 2")	un	0,290000	$34.330,00	$9.956
	Yee pvc sanitaria (4")	un	0,470000	$33.608,00	$15.796
	Codo pvc-s 4 x 90 c x c	un	1,000000	$16.508,00	$16.508
	Codo pvc-s 4 x 45 c x c	un	0,350000	$15.161,00	$5.306
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$149.538**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$197.335**

7.2.1.8	Suministro, transporte e instalación de bocas sanitarias 6". Incluye tubería sanitaria de 6", accesorios de 6", pegante, limpiador y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 6" (tramo de 6 m)	un	0,416667	$483.919,00	$201.633
	Codo pvc-s 6 x 45 c x e	un	2,000000	$80.371,00	$160.742
	Union pvc sanitaria (6")	un	0,166670	$49.718,00	$8.287
	Buje pvc sanitario soldado (6" x 4")	un	1,000000	$54.870,00	$54.870
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$426.747**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,138710	$377.084,03	$52.305
	Total de Mano de Obra				**$52.305**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$52.305,33	$2.615
	Total de Herramienta				**$2.615**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$487.467**

7.2.1.9	Instalación de desvíos sanitarios 2". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 2", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 2" (tramo de 6 m)	un	0,083333	$109.782,00	$9.148
	Codo pvc-s 2 x 90 c x c	un	2,000000	$4.877,00	$9.754
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$19.713**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,025255	$377.084,03	$9.523
	Total de Mano de Obra				**$9.523**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.523,26	$476
	Total de Herramienta				**$476**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$35.512**

7.2.1.10	Instalación de desvíos sanitarios 3". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 3", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 3" (tramo de 6 m)	un	0,083333	$163.974,00	$13.664
	Codo pvc-s 3 x 90 c x c	un	2,000000	$11.297,00	$22.594
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$37.069**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,025287	$377.084,03	$9.535
	Total de Mano de Obra				**$9.535**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.535,32	$477
	Total de Herramienta				**$477**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$52.880**

7.2.1.11	Instalación de desvíos sanitarios 4". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 4", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 4" (tramo de 6 m)	un	0,083333	$230.613,00	$19.218
	Codo pvc-s 4 x 90 c x c	un	2,000000	$16.508,00	$33.016
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$53.769**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,028061	$377.084,03	$10.581
	Total de Mano de Obra				**$10.581**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$10.581,35	$529
	Total de Herramienta				**$529**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$70.679**

7.2.1.12	Instalación de desvíos sanitarios 6". Incluye suministro, transporte de tubería sanitaria de 6", accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 6" (tramo de 6 m)	un	0,083333	$483.919,00	$40.326
	Codo pvc-s 6 x 90 c x c	un	2,000000	$166.284,00	$332.568
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$374.430**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,028205	$377.084,03	$10.636
	Total de Mano de Obra				**$10.636**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$10.635,66	$532
	Total de Herramienta				**$532**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$391.397**

7.2.1.13	Instalación de domiciliaria sanitaria 6". Incluye suministro, transporte de de tubería sanitaria de 6", accesorios, limpiador, pegante, derecho de conexión, todos materiales y demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 6" (tramo de 6 m)	un	0,175000	$483.919,00	$84.686
	Union pvc sanitaria (6")	un	0,333330	$49.718,00	$16.573
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Derechos conexion	gl	12,000000	$1.957,45	$23.489
	Total de Materiales				**$125.963**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,055773	$377.084,03	$21.031
	Total de Mano de Obra				**$21.031**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.031,11	$1.052
	Total de Herramienta				**$1.052**
	Matrices				
	Caja 30 x 30 en concreto	un	0,033333	$287.797,58	$9.593
	Total de Matrices				**$9.593**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$169.238**

7.2.2.1	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 3", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagaran en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 3" (tramo de 6 m)	un	0,175000	$163.974,00	$28.695
	Union pvc sanitaria (3")	un	0,166670	$4.900,00	$817
	Codo pvc-s 3 x 90 c x c	un	0,333330	$11.297,00	$3.766
	Codo pvc-s 3 x 45 c x c	un	0,333330	$11.900,00	$3.967
	Yee pvc sanitaria (3")	un	0,666670	$18.900,00	$12.600
	Yee pvc sanitaria reducida (3" x 2")	un	0,175000	$21.709,00	$3.799
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$55.222**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,018770	$377.084,03	$7.078
	Total de Mano de Obra				**$7.078**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$7.077,87	$354
	Total de Herramienta				**$354**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$68.453**

7.2.2.2	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 2", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagaran en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 2" (tramo de 6 m)	un	0,175000	$109.782,00	$19.212
	Codo pvc-s 2 x 90 c x c	un	1,500000	$4.877,00	$7.316
	Codo pvc-s 2 x 45 c x c	un	1,000000	$5.839,00	$5.839
	Yee pvc sanitaria (2")	un	0,500000	$10.900,00	$5.450
	Adaptador con PT	un	0,500000	$1.300,00	$650
	Union pvc sanitaria (2")	un	0,166667	$2.761,00	$460
	Sifon pvc sanitario con tapon (2")	un	0,500000	$12.900,00	$6.450
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$46.592**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,016320	$377.084,03	$6.154
	Total de Mano de Obra				**$6.154**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$6.154,01	$308
	Total de Herramienta				**$308**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$58.853**

7.2.2.3	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 4", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagaran en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético.	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 4" (tramo de 6 m)	un	0,175000	$230.613,00	$40.357
	Union pvc sanitaria (4")	un	0,166670	$7.800,00	$1.300
	Yee pvc sanitaria doble reducida (3" x 4" x3")	un	0,666670	$56.968,00	$37.979
	Codo pvc-s 4 x 90 c x c	un	0,333330	$16.508,00	$5.503
	Codo pvc-s 4 x 45 c x c	un	0,333330	$15.161,00	$5.054
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$91.526**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,024480	$377.084,03	$9.231
	Total de Mano de Obra				**$9.231**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.231,02	$462
	Total de Herramienta				**$462**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$107.018**

7.2.2.4	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA de 6", para aguas residuales o lluvias ENTERRADA, EMPOTRADA O COLGADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. También incluye desvíos. La excavación, los llenos y los soportes se pagaran en su ítem respectivo. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias).	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc sanitaria de 6" (tramo de 6 m)	un	0,174968	$483.919,00	$84.670
	Union pvc sanitaria (6")	un	0,166667	$49.718,00	$8.286
	Codo pvc-s 6 x 45 c x e	un	0,250000	$80.371,00	$20.093

	Codo pvc-s 6 x 90 c x c	un	0,250000	$166.284,00	$41.571
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,020000	$8.539,00	$171
	Otros materiales	gl	0,100000	$1.178,24	$118
	Total de Materiales				**$156.359**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,042226	$377.084,03	$15.923
	Total de Mano de Obra				**$15.923**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$15.922,75	$796
	Total de Herramienta				**$796**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$178.877**

7.2.2.5	Instalación de accesorios PVC sanitarios 2". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Codo pvc-s 2 x 45 c x c	un	0,500000	$5.839,00	$2.920
	Yee pvc sanitaria (2")	un	0,500000	$10.900,00	$5.450
	Tee pvc sanitaria (2")	un	0,500000	$9.950,00	$4.975
	Sifon pvc sanitario con tapon (2")	un	0,500000	$12.900,00	$6.450
	Union pvc sanitaria (2")	un	0,500000	$2.761,00	$1.381
	Limpiador pvc (¼)	un	0,075000	$72.505,00	$5.438
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,075000	$8.539,00	$640
	Total de Materiales				**$27.253**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,077710	$377.084,03	$29.303
	Total de Mano de Obra				**$29.303**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$29.303,20	$1.465
	Total de Herramienta				**$1.465**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$66.721**

7.2.2.6	Instalación de accesorios PVC sanitarios 3". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Union pvc sanitaria (3")	un	0,500000	$4.900,00	$2.450
	Codo pvc-s 3 x 45 c x c	un	0,500000	$11.900,00	$5.950
	Yee pvc sanitaria (3")	un	0,500000	$18.900,00	$9.450
	Tee pvc sanitaria (3")	un	0,500000	$12.485,00	$6.243
	Sifon pvc sanitario(3"x 135°)	un	0,500000	$16.285,00	$8.143
	Limpiador pvc (¼)	un	0,100000	$72.505,00	$7.251
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,075000	$8.539,00	$640
	Total de Materiales				**$40.126**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,097130	$377.084,03	$36.626
	Total de Mano de Obra				**$36.626**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$36.626,17	$1.831
	Total de Herramienta				**$1.831**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$87.282**

7.2.2.7	Instalación de accesorios PVC sanitarios 4". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Union pvc sanitaria (4")	un	0,500000	$7.800,00	$3.900
	Codo pvc-s 4 x 45 c x c	un	0,500000	$15.161,00	$7.581
	Tee pvc sanitaria (4")	un	0,500000	$26.020,00	$13.010
	Sifon pvc sanitario (4"x 135°)	un	0,500000	$35.594,00	$17.797
	Yee pvc sanitaria (4")	un	0,500000	$33.608,00	$16.804
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,075000	$8.539,00	$640
	Limpiador pvc (¼)	un	0,075000	$72.505,00	$5.438
	Total de Materiales				**$65.170**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,116560	$377.084,03	$43.953
	Total de Mano de Obra				**$43.953**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$43.952,91	$2.198
	Total de Herramienta				**$2.198**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$120.019**

7.2.2.8	Instalación de accesorios PVC sanitarios 6". Incluye suministro, transporte de accesorios, limpiador, pegante, todos los demás materiales y elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento."				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Union pvc sanitaria (6")	un	0,500000	$49.718,00	$24.859
	Codo pvc-s 6 x 45 c x e	un	0,500000	$80.371,00	$40.186
	Tee pvc sanitaria (6")	un	0,500000	$236.282,00	$118.141
	Yee pvc sanitaria (6")	un	0,500000	$189.227,00	$94.614
	Limpiador pvc (¼)	un	0,100000	$72.505,00	$7.251
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,100000	$8.539,00	$854
	Total de Materiales				**$285.903**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,135990	$377.084,03	$51.280
	Total de Mano de Obra				**$51.280**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$51.279,66	$2.564
	Total de Herramienta				**$2.564**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,300000	$28.996,28	$8.699
	Total de Fletes				**$8.699**
				Costo Directo	**$348.446**

7.2.3.1	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 4" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				**m**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc novafort alcantarillado (tramo 6 m) 4"	un	0,175000	$165.955,00	$29.042
	Lubricante Novafort	un	0,021000	$162.900,00	$3.421
	Total de Materiales				**$32.463**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,038850	$377.084,03	$14.650
	Total de Mano de Obra				**$14.650**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$14.649,71	$732
	Total de Herramienta				**$732**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$53.644**

7.2.3.2	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 6" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo."				**m**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc novafort alcantarillado (tramo 6 m) 6"	un	0,175000	$315.401,00	$55.195
	Lubricante Novafort	un	0,021000	$162.900,00	$3.421
	Total de Materiales				**$58.616**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,058275	$377.084,03	$21.975
	Total de Mano de Obra				**$21.975**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.974,57	$1.099
	Total de Herramienta				**$1.099**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$87.489**

7.2.3.3	Suministro, transporte e instalación tubería Ø = 200 mm (8") PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc novafort alcantarillado (tramo 6 m) 8"	un	0,175000	$450.867,00	$78.902
	Union pvc novafort 200 mm	un	0,083300	$77.164,00	$6.428
	Hidrosello novafort 200 mm S8 y S4	un	0,166700	$11.565,00	$1.928
	Adhesivo epoxico novafort (¼ gal)	un	0,055600	$158.621,00	$8.819
	Total de Materiales				**$96.077**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,050000	$377.084,03	$18.854
	Total de Mano de Obra				**$18.854**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$18.854,20	$943
	Total de Herramienta				**$943**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$121.673**

7.2.3.4	Suministro,Transoporte e instalación tubería Ø = 250 mm (10") PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc novafort alcantarillado (tramo 6 m) 10"	un	0,175000	$658.512,00	$115.240
	Hidrosello novafort 250 mm S4	un	0,166700	$17.110,90	$2.852
	Adhesivo epoxico novafort (¼ gal)	un	0,045000	$158.621,00	$7.138
	Codo pvc novafort 250 mm x 45º	un	0,083300	$454.375,00	$37.849
	Yee pvc novafort 250 x 160	un	0,083300	$398.437,81	$33.190
	Union pvc novafort 250 mm	un	0,080000	$185.650,80	$14.852
	Total de Materiales				**$211.121**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,100000	$377.084,03	$37.708
	Total de Mano de Obra				**$37.708**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$37.708,40	$1.885
	Total de Herramienta				**$1.885**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$256.514**

7.2.3.5	Suministro, transporte e instalación tubería Ø 12" PVC-NOVAFORT para alcantarillado. Incluye bocas, accesorios, acondicionador de superficie, adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc novafort alcantarillado (tramo 6 m) 12"	un	0,175000	$947.558,00	$165.823
	Lubricante Novafort	un	0,021000	$162.900,00	$3.421
	Total de Materiales				**$169.244**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,109150	$377.084,03	$41.159
	Total de Mano de Obra				**$41.159**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$41.158,72	$2.058
	Total de Herramienta				**$2.058**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$218.259**

7.2.4.1	Construcción de acometida acueducto ½". Incluye suministro y transporte de tubería de cobre de 1/2", caja de contador, protección 2x40A, contador, llave de acera de 1/2", llave de paso de 1/2", unión universal HD de 2", collar de derivación HD de 2x3/4", además de todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia cobre rigida TK ½"	m	1,050000	$34.852,00	$36.595
	Suministro e instalacion de caja doble para contador, contador y proteccion 2x40A	un	0,200000	$526.000,00	$105.200
	Llave de acera ½"	un	0,400000	$39.900,00	$15.960

	Llave de paso 1/2" cromo	un	0,200000	$30.900,00	$6.180
	Union universal HD 2" (60 mm)	un	0,400000	$167.000,00	$66.800
	Collar de derivacion HD 2 x 3/4" para tuberia pvc o acero	un	0,200000	$14.800,00	$2.960
	Total de Materiales				**$233.695**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,019157	$377.084,03	$7.224
	Total de Mano de Obra				**$7.224**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$7.223,80	$361
	Total de Herramienta				**$361**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$252.878**

7.2.4.2	Construcción de acometida acueducto 1". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería de cobre de 1", aislamiento de espuma elastomérica, medidor de acueducto de 1" volumétrico, collar de derivación HD de 2"x1", válvula RW de 1" roscada, llave de acera 1", válvula cheque cortina en bronce RW roscado de 1", filtro en Y de 1", herraje de contador de acueducto de 0.60x1.20, soldadura de estaño y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia cobre rigida TK 1"	m	1,050000	$87.074,00	$91.428
	Medidor acueducto 1" volumetrico	un	0,166670	$987.958,22	$164.663
	Aislamiento elastomérico para tuberia de cobre de 1"	m	1,050000	$7.087,91	$7.442
	Collar de derivacion HD 2 x 1" para tuberia pvc o acero	un	0,166670	$30.948,45	$5.158
	Valvula rw 1" roscada	un	0,166670	$89.300,00	$14.884
	Llave de acera 1"	un	0,333330	$54.300,00	$18.100
	Valvula cheque cortina en bronce RW - roscado de 1"	un	0,166670	$131.934,00	$21.989
	Filtro en Y-1"	un	0,166670	$73.500,00	$12.250
	Herraje contador acueducto (ta1/4)(1")(0.60x1.20)	un	0,166670	$773.500,00	$128.919
	Soldadura estaño para cobre	un	0,015000	$39.900,00	$599
	Total de Materiales				**$465.432**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,117497	$377.084,03	$44.306
	Total de Mano de Obra				**$44.306**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$44.306,24	$2.215
	Total de Herramienta				**$2.215**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$523.552**

7.2.4.3	Construcción de acometida acueducto 1½". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1 1/2", unión PVC presión EL de 1 1/2", tee PVC presión EL SCH 40 de 2", buje soldado PVC presión EL de 2 x 1/2", limpiador, soldadura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.	**m**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi de 1½"	m	1,050000	$16.707,00	$17.542
	Union pvc presion EL (1.½ ")	un	0,333330	$3.918,00	$1.306
	Tee pvc presion EL SCH 40 (2")	un	0,033330	$22.294,00	$743
	Buje soldado pvc presion EL (2" x ½")	un	0,033330	$8.288,00	$276
	Limpiador pvc (¼)	un	0,002000	$72.505,00	$145
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$20.141**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,021073	$377.084,03	$7.946
	Total de Mano de Obra				**$7.946**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$7.946,29	$397
	Total de Herramienta				**$397**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$40.083**

7.2.4.4	Construcción de acometida acueducto 2½". Incluye suministro, transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 2 1/2", llave de paso de 2 1/2", filtro en Y de 2 1/2", adaptador hembra PVC presión EL de 2 1/2", tee PVC presión EL SCH 40 de 2 1/2", codo PVC presión EL de 2 1/2" de 90°, limpiador, soldadura y todos los demás elementos que sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi de 2½" - Pavco	m	1,050000	$49.069,00	$51.522
	Llave de paso 2½"	un	0,103450	$153.878,31	$15.919
	Filtro en Y-2½"	un	0,103450	$29.800,00	$3.083
	Adaptador hembra pvc presion EL (2.½")	un	0,413790	$27.125,00	$11.224
	Tee pvc presion EL SCH 40 (2. 1/2")	un	0,103450	$53.000,00	$5.483
	Codo pvc presion EL (2.½" x 90°)	un	0,103450	$50.300,00	$5.204
	Limpiador pvc (¼)	un	0,034480	$72.505,00	$2.500
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,034480	$8.539,00	$294
	Total de Materiales				**$95.229**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,127714	$377.084,03	$48.159
	Total de Mano de Obra				**$48.159**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$48.158,91	$2.408
	Total de Herramienta				**$2.408**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$157.394**

7.3.1.1	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 11 / 400 psi (tramo de 6m) 3/4"	un	0,437500	$45.737,00	$20.010
	Codo pvc presion EL (¾" x 90°)	un	1,000000	$1.519,00	$1.519
	Tee pvc presion EL SCH 40 (3/4")	un	1,000000	$2.114,00	$2.114
	Adaptador macho pvc presion EL (¾")	un	1,000000	$1.185,00	$1.185
	Tuberia cobre rigida TK 3/4"	m	0,600000	$64.829,00	$38.897
	Tee cobre 3/4"	un	1,000000	$8.990,00	$8.990
	Adaptador cobre macho 3/4"	un	1,000000	$6.850,00	$6.850
	Adaptador cobre hembra 3/4"	un	1,000000	$7.990,00	$7.990
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,167000	$12.475,00	$2.083
	Soldadura estaño para cobre	un	0,167000	$39.900,00	$6.663
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$97.112**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$143.293**

7.3.1.2	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 13.5 (tramo de 6 m) ½"	un	0,437500	$24.512,00	$10.724
	Codo pvc presion EL (1"x 90°)	un	1,000000	$2.000,00	$2.000
	Adaptador macho pvc presion EL (1")	un	1,000000	$2.474,00	$2.474
	Union pvc presion EL (1")	un	0,166670	$1.567,00	$261
	Tuberia cobre rigida TK 1"	m	0,600000	$87.074,00	$52.244
	Tapon cobre 1"	un	1,000000	$8.400,00	$8.400
	Tee cobre 1"	un	1,000000	$22.990,00	$22.990

	Adaptador cobre hembra 1"	un	1,000000	$15.250,00	$15.250
	Adaptador cobre macho 1"	un	1,000000	$14.700,00	$14.700
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,166670	$12.475,00	$2.079
	Soldadura estaño para cobre	un	0,166670	$39.900,00	$6.650
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$138.989**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$185.170**

7.3.1.3	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 9 (tramo de 6 m) ½"	un	0,437500	$35.000,00	$15.313
	Codo pvc presion EL (½" x 90°)	un	1,250000	$900,00	$1.125
	Codo pvc presion EL (½" x 45°)	un	1,000000	$1.567,00	$1.567
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	1,000000	$654,00	$654
	Tuberia cobre rigida TK ½"	m	0,600000	$34.852,00	$20.911
	Tee cobre 1/2"	un	1,000000	$4.600,00	$4.600
	Adaptador cobre hembra ½"	un	1,000000	$3.890,00	$3.890
	Adaptador cobre macho ½"	un	1,000000	$3.550,00	$3.550
	Tapon cobre soldado ½"	un	1,000000	$1.700,00	$1.700
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,167000	$12.475,00	$2.083
	Soldadura estaño para cobre	un	0,167000	$39.900,00	$6.663
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$63.272**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$109.453**

7.3.1.4	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 21 / 200 psi (tramo de 6m) 1 1/4""	un	0,437500	$76.850,76	$33.622
	Codo pvc presion EL (1.¼" x 90°)	un	1,000000	$5.702,00	$5.702
	Tee pvc presion EL SCH 40 (1. 1/4")	un	1,000000	$9.530,61	$9.531
	Adaptador macho pvc presion El (1.¼")	un	1,000000	$5.207,00	$5.207
	Tuberia cobre rigida TL 1 1/4"	m	0,600000	$26.009,93	$15.606
	Tee cobre 1 1/4"	un	1,000000	$37.771,71	$37.772
	Adaptador macho cobre 1 1/4"	un	1,000000	$35.600,00	$35.600
	Adaptador hembra cobre 1 1/4"	un	1,000000	$35.600,00	$35.600
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,167000	$12.475,00	$2.083
	Soldadura estaño para cobre	un	0,167000	$39.900,00	$6.663
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Total de Materiales				**$188.197**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$234.378**

7.3.1.5	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 21 / 200 psi (tramo de 6m) 1½"	un	0,437500	$100.240,00	$43.855
	Codo pvc presion EL (1.½" x 90°)	un	1,000000	$10.647,00	$10.647
	Adaptador macho pvc presion EL (1.½")	un	1,000000	$6.101,00	$6.101
	Union pvc presion EL (1.½ ")	un	0,166670	$3.918,00	$653
	Tuberia cobre rigida TK 1 ½"	tramo	0,600000	$868.034,00	$520.820
	Tapon cobre 1 1/2"	un	1,000000	$12.014,12	$12.014
	Tee cobre 1 1/2"	un	1,000000	$66.869,64	$66.870
	Adaptador cobre hembra 1 1/2"	un	1,000000	$40.800,00	$40.800
	Adaptador cobre macho 1 1/2"	un	1,000000	$39.100,00	$39.100
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,166670	$12.475,00	$2.079
	Soldadura estaño para cobre	un	0,166670	$39.900,00	$6.650
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$750.805**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$796.986**

7.3.1.6	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 2"con tubería RDE 21, 200 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 21 / 200 psi (tramo de 6m) 2"	un	0,437500	$153.712,00	$67.249
	Codo pvc presion EL (2" x 90°)	un	1,000000	$17.449,00	$17.449
	Adaptador macho pvc presion EL (2")	un	1,000000	$8.716,00	$8.716
	Union pvc presion EL (2")	un	1,000000	$6.419,00	$6.419
	Tuberia cobre rigida TK 2"	tramo	0,098400	$1.447.316,00	$142.416
	Tapon cobre 2"	un	1,000000	$27.630,92	$27.631
	Tee cobre 2"	un	1,000000	$102.477,19	$102.477
	Adaptador cobre hembra 2"	un	1,000000	$72.800,00	$72.800
	Adaptador cobre macho 2"	un	1,000000	$55.100,00	$55.100
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,166670	$12.475,00	$2.079
	Soldadura estaño para cobre	un	0,166670	$39.900,00	$6.650
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,015000	$8.539,00	$128
	Total de Materiales				**$510.202**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**

	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$556.383**

7.3.1.7	Suministro, transporte e instalación de salida hidráulica cobre de ½". Incluye soldador, accesorios requeridos para la instalación. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran; cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la supervisión.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia cobre flexible TK ½"	m	1,050000	$33.966,00	$35.664
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 9 (tramo de 6 m) ½"	un	0,930000	$35.000,00	$32.550
	Tee cobre ½" soldada	un	0,860000	$4.600,00	$3.956
	Codo cobre ½" x90	un	1,430000	$1.950,00	$2.789
	Adaptador cobre hembra ½"	un	0,360000	$3.890,00	$1.400
	Adaptador cobre macho ½"	un	0,290000	$3.550,00	$1.030
	Tapon cobre soldado ½"	un	1,000000	$1.700,00	$1.700
	Codo pvc presion EL (½" x 90°)	un	0,500000	$900,00	$450
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	0,290000	$654,00	$190
	Soldadura estaño para cobre	un	0,050000	$39.900,00	$1.995
	Total de Materiales				**$81.723**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Fontanería	jor	0,101990	$377.084,03	$38.459
	Total de Mano de Obra				**$38.459**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.458,80	$1.923
	Total de Herramienta				**$1.923**
	Equipo				
	Soldador eléctrico Lincoln AC 250 (alquiler)	día	0,125000	$32.600,00	$4.075
	Total de Equipo				**$4.075**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$6.388**
				Costo Directo	**$132.568**

7.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de llave bocamanguera. Incluye llave de 1/2", niple galvanizado de 1/2"x20 cm, codo galvanizado de 1/2"x90° y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Llave bocamanguera 1/2"	un	1,000000	$36.900,00	$36.900
	Niple galvanizado ½" x 0.20m	un	1,000000	$9.490,00	$9.490
	Codo galv ½" x 90º	un	1,000000	$2.900,00	$2.900
	Total de Materiales				**$49.290**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,014049	$377.084,03	$5.298
	Total de Mano de Obra				**$5.298**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$5.297,65	$265
	Total de Herramienta				**$265**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$66.451**

7.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de ½". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Llave contencion ½"	un	1,000000	$46.900,00	$46.900
	Otros materiales	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Total de Materiales				**$47.489**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,024480	$377.084,03	$9.231
	Total de Mano de Obra				**$9.231**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.231,02	$462
	Total de Herramienta				**$462**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$68.780**

7.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 1". Incluye todos demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Llave contencion 1"	un	1,000000	$196.145,16	$196.145
	Otros materiales	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Total de Materiales				**$196.734**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,028560	$377.084,03	$10.770
	Total de Mano de Obra				**$10.770**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$10.769,52	$538
	Total de Herramienta				**$538**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$219.641**

7.3.2.4	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 1½". Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Llave contencion 1½"	un	1,000000	$148.670,33	$148.670
	Otros materiales	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Total de Materiales				**$149.259**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,032640	$377.084,03	$12.308
	Total de Mano de Obra				**$12.308**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$12.308,02	$615
	Total de Herramienta				**$615**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$173.781**

7.3.2.5	Suministro, transporte e instalación de llave de contención de 2". Incluye todos demás elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Llave contencion 2"	un	1,000000	$194.686,70	$194.687
	Otros materiales	gl	0,500000	$1.178,24	$589
	Total de Materiales				**$195.276**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,040800	$377.084,03	$15.385
	Total de Mano de Obra				**$15.385**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$15.385,03	$769
	Total de Herramienta				**$769**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$223.029**

7.3.2.6	Suministro, transporte e instalación de válvula contención ½". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión extremo liso RDE 9 de 1/2", codo PVC presión EL de 1/2"x90° y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	2,000000	$654,00	$1.308
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 9 (tramo de 6 m) ½"	un	1,000000	$35.000,00	$35.000
	Codo pvc presion EL (½" x 90°)	un	4,000000	$900,00	$3.600
	Valvula bola de ½"	un	1,000000	$17.213,00	$17.213
	Total de Materiales				**$59.621**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**

	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$113.217**

7.3.2.7	Suministro, transporte e instalación de válvula ahorradora de agua para ducha. Incluye válvula, tubería de cobre rígida tipo K de 1/2", adaptador de cobre hembra de 1/2", adaptador de cobre macho de 1/2", adaptador macho cpvc ultratemp rosca metálica de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula ahorradora de agua	un	1,000000	$284.412,69	$284.413
	Tuberia cobre rigida TK ½"	m	0,600000	$34.852,00	$20.911
	Adaptador cobre hembra ½"	un	1,000000	$3.890,00	$3.890
	Adaptador cobre macho ½"	un	2,000000	$3.550,00	$7.100
	Adaptador macho cpvc ultratemp Rosca Metalica ½"	un	1,000000	$25.750,00	$25.750
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Total de Materiales				**$344.564**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,102171	$377.084,03	$38.527
	Total de Mano de Obra				**$38.527**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.527,05	$1.926
	Total de Herramienta				**$1.926**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$396.616**

7.3.2.8	Suministro, transporte e instalación de válvula ahorradora de agua para lavamanos. Incluye válvula, adaptador de cobre macho de 1/2", abasto cromado gricol de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula ahorradora de agua	un	1,000000	$284.412,69	$284.413
	Adaptador cobre macho ½"	un	2,000000	$3.550,00	$7.100
	Abasto cromado gricol ½"	un	2,000000	$65.051,91	$130.104
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Total de Materiales				**$424.117**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,063857	$377.084,03	$24.079
	Total de Mano de Obra				**$24.079**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$24.079,45	$1.204
	Total de Herramienta				**$1.204**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$460.998**

7.3.2.9	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 2". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula cheque cortina en bronce RW - roscado de 2"	un	1,000000	$518.000,00	$518.000
	Adaptador macho pvc presion EL (2")	un	2,000000	$8.716,00	$17.432
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,040000	$8.539,00	$342
	Limpiador pvc (¼)	un	0,040000	$72.505,00	$2.900
	Total de Materiales				**$538.674**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$12.777**
				Costo Directo	**$593.448**

7.3.2.10	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 1 1/4". Incluye válvula, adaptador PVC presión EL de 1 1/4", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos os demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula cheque cortina en bronce RW - roscado de 1 1/4"	un	1,000000	$299.000,00	$299.000
	Adaptador macho pvc presion El (1.¼")	un	2,000000	$5.207,00	$10.414
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,040000	$8.539,00	$342
	Limpiador pvc (¼)	un	0,040000	$72.505,00	$2.900
	Total de Materiales				**$312.656**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$12.777**
				Costo Directo	**$367.430**

7.3.2.11	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque 1". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula cheque cortina en bronce RW - roscado de 1"	un	1,000000	$131.934,00	$131.934
	Adaptador macho pvc presion EL (1")	un	2,000000	$2.474,00	$4.948
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,040000	$8.539,00	$342
	Limpiador pvc (¼)	un	0,040000	$72.505,00	$2.900
	Total de Materiales				**$140.124**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$187.920**

7.3.2.12	Suministro, transporte e instalación de válvula cheque ½". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula cheque cortina en bronce RW - roscado de ½"	un	1,000000	$74.000,00	$74.000
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	2,000000	$654,00	$1.308
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,033330	$8.539,00	$285
	Limpiador pvc (¼)	un	0,033330	$72.505,00	$2.417
	Total de Materiales				**$78.009**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$125.806**

7.3.2.13	Suministro, transporte e instalación de válvula paso libre rw ½" . Incluye válvula, codo PVC presión EL de 1/2"x90°, adaptador macho PVC presión EL de 1/2", cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula de compuerta paso libre de 1/2" RW	un	1,000000	$91.000,00	$91.000
	Codo pvc presion EL (½" x 90°)	un	2,000000	$900,00	$1.800
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	2,000000	$654,00	$1.308

	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Total de Materiales				**$97.418**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$145.215**

7.3.2.14	Suministro, transporte e instalación de válvula paso libre rw 3/4". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 3/4", codo PVC presión EL de 3/4"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula de compuerta paso libre de 3/4" RW	un	1,000000	$107.900,00	$107.900
	Adaptador macho pvc presion EL (¾")	un	2,000000	$1.185,00	$2.370
	Codo pvc presion EL (¾" x 90°)	un	2,000000	$1.519,00	$3.038
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Soldadura cpvc verde 1/128" gal	un	0,010000	$8.539,00	$85
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Total de Materiales				**$116.618**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,030000	$39.997,30	$1.200
	Total de Herramienta				**$1.200**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$163.615**

7.3.2.15	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 1". Incluye válvula, adaptador macho PVC presión EL de 1", cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión extremo liso RDE 13.5 de 1/2", codo PVC presión EL de 1"x90°, limpiador PVC, soldadura CPVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Valvula paso libre CIM55-1"	un	1,000000	$98.262,91	$98.263
	Adaptador macho pvc presion EL (1")	un	2,000000	$2.474,00	$4.948
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Tuberia pvc presion extremo liso rde 13.5 (tramo de 6 m) ½"	un	1,000000	$24.512,00	$24.512
	Codo pvc presion EL (1"x 90°)	un	4,000000	$2.000,00	$8.000
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,010000	$8.909,00	$89
	Total de Materiales				**$139.037**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$186.833**

7.3.2.16	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 1½". Incluye válvula, tuberías PVC presión RDE 21 de 1 1/2", codo PVC presión EL de 1 1/2"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, adaptador macho PVC presión EL de 1 1/2", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi de 1½"	m	1,000000	$16.707,00	$16.707
	Codo pvc presion EL (1.½" x 90°)	un	4,000000	$10.647,00	$42.588
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725

	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,010000	$8.909,00	$89
	Valvula de compuerta paso libre de 1 1/2" RW	un	1,000000	$292.000,00	$292.000
	Adaptador macho pvc presion EL (1.½")	un	2,000000	$6.101,00	$12.202
	Total de Materiales				**$366.811**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$414.608**

7.3.2.17	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 2". Incluye válvula, adaptador hembra PVC presión EL de 2", tubería PVC presión RDE 21 de 2", codo PVC presión EL de 2"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, soldadura CPVC, limpiador PVC y todos demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Adaptador hembra pvc presion EL (2")	un	2,000000	$13.252,00	$26.504
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi 2"	m	1,000000	$25.619,00	$25.619
	Codo pvc presion EL (2" x 90°)	un	4,000000	$17.449,00	$69.796
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,010000	$8.909,00	$89
	Valvula de compuerta paso libre de 2" RW	un	1,000000	$474.900,00	$474.900
	Total de Materiales				**$600.133**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$647.930**

7.3.2.18	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 4". Incluye válvula, codo PVC presión EL de 4"x45°, cinta teflón de 12x50 mm, tubería PVC presión RDE 21 de 4", soldadura CPVC, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Codo pvc presion EL (4" x 45°)	un	4,000000	$130.940,00	$523.760
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Limpiador pvc (¼)	un	0,020000	$72.505,00	$1.450
	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,020000	$8.909,00	$178
	Valvula bola de 4"	un	1,000000	$1.065.900,00	$1.065.900
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi 4" - Pavco	m	1,000000	$98.082,00	$98.082
	Total de Materiales				**$1.691.870**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,122390	$377.084,03	$46.151
	Total de Mano de Obra				**$46.151**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$46.151,31	$2.308
	Total de Herramienta				**$2.308**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$1.746.128**

7.3.2.19	Suministro, transporte e instalación de válvula ventosa PVC 2" acción doble. Incluye válvula, limpiador PVC, lubricante PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	**un**

	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Valvula ventosa 2" HD doble accion (Cinetica)	un	1,000000	$857.827,31	$857.827
	Limpiador pvc (¼)	un	0,011000	$72.505,00	$798
	Lubricante pvc (500 gr)	un	0,011000	$34.081,00	$375
	Total de Materiales				**$859.000**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,122390	$377.084,03	$46.151
	Total de Mano de Obra				**$46.151**

	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$46.151,31	$2.308
	Total de Herramienta				**$2.308**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$913.258**

7.3.2.20	Suministro, transporte e instalación de válvula de paso 3". Incluye válvula, adaptador hembra PVC presión EL de 3", codo PVC presión EL de 3"x90°, cinta teflón de 12x50 mm, limpiador PVC y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Adaptador hembra pvc presion EL (3")	un	2,000000	$42.827,00	$85.654
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi 3" - Pavco	m	1,000000	$57.634,00	$57.634
	Codo pvc presion EL (3" x90°)	un	4,000000	$65.027,00	$260.108
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Limpiador pvc (¼)	un	0,010000	$72.505,00	$725
	Valvula de compuerta paso libre de 2" RW	un	1,000000	$474.900,00	$474.900
	Total de Materiales				**$881.521**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106070	$377.084,03	$39.997
	Total de Mano de Obra				**$39.997**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$39.997,30	$2.000
	Total de Herramienta				**$2.000**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$929.317**

7.3.3.1	Suministro, transporte e instalación de tubería cobre ½". Incluye tubería flexible TK, unión cobre con tope de 1/2", codo cobre de 1/2"x90°, tee cobre de 1/2", soldadura estaño, pasta fundete de 2 onzas y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				**m**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia cobre flexible TK ½"	m	1,030000	$33.966,00	$34.985
	Union cobre con tope ½"	un	0,400000	$2.150,00	$860
	Codo cobre ½" x90	un	0,400000	$1.950,00	$780
	Tee cobre 1/2"	un	0,400000	$4.600,00	$1.840
	Soldadura estaño para cobre	un	0,020000	$39.900,00	$798
	Pasta fundente 2 onzas	un	0,020000	$12.475,00	$250
	Total de Materiales				**$39.512**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,024480	$377.084,03	$9.231
	Total de Mano de Obra				**$9.231**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.231,02	$462
	Total de Herramienta				**$462**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$56.454**

8.1.1	Mantenimiento básico de aparatos sanitarios (sanitario, orinales y lavamanos/lavamanos en mesón, con sistema tipo push). Incluye desmonte, limpieza, desobstrucción y reinstalación del aparato.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,500000	$1.000,00	$500
	Sonda Destaqueadero Acero Espesor 5 Mm X 3,8 Metros	un	0,010000	$37.900,00	$379
	Total de Materiales				**$879**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,248759	$305.396,93	$75.970
	Total de Mano de Obra				**$75.970**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$75.970,23	$3.799
	Total de Herramienta				**$3.799**
				Costo Directo	**$80.648**

8.1.2	Suministro, transporte e instalación de válvula push sanitario antivandálica empotrada. Incluye válvula antivandálica sanitaria push, unión de 1 1/2", tubería presión 1 1/2", demolición parcial de muro para desmonte y retiro de push existente, revoque, estuco, pintura lavable de la superficie reparada posterior a la instalación del nuevo push, además de todos demás materiales y elementos necesarios para su correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia pvc presion rde 21 / 200 psi de 1½"	m	0,500000	$16.707,00	$8.354
	Union pvc presion EL (1.½ ")	un	2,000000	$3.918,00	$7.836
	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,015000	$8.909,00	$134
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Valvula para sanitario push	un	1,000000	$483.900,00	$483.900
	Pintura lavable	galon	0,040000	$84.100,00	$3.364
	Total de Materiales				**$507.175**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,500000	$418.244,16	$209.122
	Total de Mano de Obra				**$209.122**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$209.122,08	$10.456
	Total de Herramienta				**$10.456**
	Matrices				
	Mortero 1:4 de revoque	m3	0,100000	$675.668,60	$67.567
	Estuco sobre muros revocados	m2	1,000000	$20.398,81	$20.399
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,100000	$67.591,33	$6.759
	Total de Matrices				**$94.725**
				Costo Directo	**$821.478**

8.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de sanitario integral color blanco, bajo consumo 4,8 lt, diseño de dos piezas, taza redonda y asiento de cierre suave con aro cubierto; incluye sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado, todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Sanitario laguna 4.8 litros Blanco	un	1,000000	$289.900,00	$289.900
	Acople con llave de regulación de sanitario plastico de 1/2	un	1,000000	$18.900,00	$18.900
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,100000	$1.000,00	$100
	Brida de fijación de 3", incluye tapon roscado y tornillos	un	1,000000	$54.900,00	$54.900
	Total de Materiales				**$363.800**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,450000	$305.396,93	$137.429
	Total de Mano de Obra				**$137.429**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$137.428,62	$6.871
	Total de Herramienta				**$6.871**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,500000	$19.309,46	$9.655
	Transporte a obra en camión	viaje	0,500000	$100.150,40	$50.075
	Total de Fletes				**$59.730**
				Costo Directo	**$567.830**

8.2.1.2	Suministro, transporte e instalación de sanitario fluxómetro color blanco, con conexión posterior para push antivandálico. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos, regulación sanitaria, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Sanitario tipo fluxometro para PMR	un	1,000000	$695.900,00	$695.900
	Abasto cromado gricol ½"	un	1,000000	$65.051,91	$65.052
	Brida en PVC rosca giratoria de 4"	un	0,999730	$87.161,00	$87.137
	Cemento blanco de uso General (40 kg) incluye transporte y descargue	un	0,143440	$78.420,06	$11.249
	Valvula para sanitario push	un	1,000000	$483.900,00	$483.900
	Total de Materiales				**$1.343.238**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,195690	$377.084,03	$73.792
	Total de Mano de Obra				**$73.792**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$73.791,57	$3.690
	Total de Herramienta				**$3.690**
	Fletes				
	Transporte a obra en camión	viaje	0,500000	$100.150,40	$50.075
	Total de Fletes				**$50.075**
				Costo Directo	**$1.470.794**

8.2.2.1	Suministro, transporte e instalación de accesorios para sanitario de palanca; incluye bomba, palanca de vaciado, tornillos, abasto flexible y llave en acero inoxidable, además de los elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Kit Sanitario palanca, brida 3", acople, llave	un	1,000000	$98.782,80	$98.783
	Abasto flexible y llave en acero Inoxidable	un	1,000000	$71.900,00	$71.900
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,100000	$1.000,00	$100
	Silicona antihongos por 300 mm	un	0,100000	$18.900,00	$1.890
	Total de Materiales				**$172.673**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,285710	$305.396,93	$87.255
	Total de Mano de Obra				**$87.255**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$87.254,96	$4.363
	Total de Herramienta				**$4.363**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,500000	$28.996,28	$14.498
	Total de Fletes				**$14.498**
				Costo Directo	**$278.789**

8.2.2.2	Suministro, transporte e instalación de accesorios para sanitarios tipo push; incluye grifería doble descarga, acoples, válvula reguladora, además de los elementos necesarios para la correcta instalación				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Kit Sanitario doble descarga, acoples, valvula reguladora	un	1,000000	$81.900,00	$81.900
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,100000	$1.000,00	$100
	Silicona antihongos por 300 mm	un	0,100000	$18.900,00	$1.890
	Total de Materiales				**$83.890**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,250000	$305.396,93	$76.349
	Total de Mano de Obra				**$76.349**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$76.349,23	$3.817
	Total de Herramienta				**$3.817**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$171.306**

8.2.2.3	Suministro, transporte e instalación de desagüe de lavamanos; incluye sifón, abasto plástico y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Kit Lavamanos con desagüe sencillo	un	1,000000	$34.900,00	$34.900
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,100000	$1.000,00	$100
	Silicona antihongos por 300 mm	un	0,100000	$18.900,00	$1.890
	Total de Materiales				**$36.890**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,200000	$305.396,93	$61.079
	Total de Mano de Obra				**$61.079**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$61.079,39	$3.054
	Total de Herramienta				**$3.054**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$108.272**

8.2.2.4	Suministro, transporte e instalación de asiento de sanitario redonde. Incluye herrajes, tuercas y todo lo necesario para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Asiento sanitario redondo blanco. Incluye herrajes y tuercas	un	1,000000	$53.900,00	$53.900
	Total de Materiales				**$53.900**
	Mano de Obra				
	Oficial Instalaciones	jor	0,333333	$156.975,86	$52.325
	Total de Mano de Obra				**$52.325**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$52.325,23	$2.616
	Total de Herramienta				**$2.616**

	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$116.091**

8.3.1	Suministro, transporte e instalación de lavamanos de colgar, color blanco. Incluye grifería metálica con acabado cromado, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavamanos de colgar	un	1,000000	$108.900,00	$108.900
	Total de Materiales				**$108.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,168582	$377.084,03	$63.570
	Total de Mano de Obra				**$63.570**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$63.569,58	$3.178
	Total de Herramienta				**$3.178**
	Matrices				
	Griferia lavamanos	un	1,000000	$192.654,73	$192.655
	Total de Matrices				**$192.655**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	2,000000	$1.178,24	$2.356
	Transporte de materiales	m3	0,500000	$28.996,28	$14.498
	Total de Fletes				**$16.855**
				Costo Directo	**$385.157**

8.3.2	Suministro, transporte e instalación lavamanos de empotrar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavamanos sobreponer marsella blanco (constructor) - Corona	un	1,000000	$231.900,00	$231.900
	Adaptador con PT	un	1,000000	$1.300,00	$1.300
	Total de Materiales				**$233.200**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,089400	$377.084,03	$33.711
	Total de Mano de Obra				**$33.711**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$33.711,31	$1.686
	Total de Herramienta				**$1.686**
	Matrices				
	Griferia lavamanos	un	1,000000	$192.654,73	$192.655
	Total de Matrices				**$192.655**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,500000	$28.996,28	$14.498
	Total de Fletes				**$14.498**
				Costo Directo	**$475.750**

8.3.3	Suministro, transporte e instalación de brazo regadera mediano PVC. Incluye desmonte de regadera existente, tubería RDE 9 de 1/2, codo de 90° de 1/2", adaptador macho de 1/2", recuperación del material aprovechable o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión y todo lo necesario para el correcto retiro e instalación.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	0,500000	$1.000,00	$500
	Tuberia pvc presion rde 9 de ½"	m	0,043333	$6.907,37	$299
	Codo pvc presion EL (½" x 90°)	un	1,000000	$900,00	$900
	Adaptador macho pvc presion EL (½")	un	1,000000	$654,00	$654
	Soldadura cpvc liquida 1/128" gal	un	0,015000	$8.909,00	$134
	Limpiador pvc (¼)	un	0,015000	$72.505,00	$1.088
	Total de Materiales				**$3.575**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,125000	$305.396,93	$38.175
	Total de Mano de Obra				**$38.175**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.174,62	$1.909
	Total de Herramienta				**$1.909**
	Matrices				
	Cargue (paleros)- transporte y botada.	m3	0,100000	$67.591,33	$6.759
	Total de Matrices				**$6.759**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$56.216**

8.4.1	Suministro, transporte e instalación de ducha para baños antivandálica tipo push. Incluye tubería cobre rígida 1/2", adaptador cobre hembra y macho de 1/2", adaptador macho CPVC ultratemp rosca metálica 1/2", cinta teflón 12x50 mm y todos los demás elementos necesario para la correcta ejecución de la actividad.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Tuberia cobre rigida TK ½"	m	0,600000	$34.852,00	$20.911
	Adaptador cobre hembra ½"	un	1,000000	$3.890,00	$3.890
	Adaptador cobre macho ½"	un	2,000000	$3.550,00	$7.100
	Adaptador macho cpvc ultratemp Rosca Metalica ½"	un	1,000000	$25.750,00	$25.750
	Teflon 12mmx50mm	un	1,000000	$2.500,00	$2.500
	Ducha antivandalica tipo push. Incluye Cuerpo, tubo, escudo, portaescudo y regadera tubular	un	1,000000	$630.900,00	$630.900
	Total de Materiales				**$691.051**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,255740	$377.084,03	$96.435
	Total de Mano de Obra				**$96.435**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$96.435,47	$4.822
	Total de Herramienta				**$4.822**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$798.108**

8.4.2	Suministro, transporte e instalación de ducha tipo regadera redonda o cuadrada en acero inoxidable. Incluye tubo, escudo, cinta teflón, todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Ducha regadera en acero inoxidable redonda o cuadrada	un	1,000000	$64.900,00	$64.900
	Cinta teflon 1/2" x 10 metros	un	1,000000	$1.000,00	$1.000
	Total de Materiales				**$65.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 1 (1 oficial+ 1 ayudante)	jor	0,125000	$305.396,93	$38.175
	Total de Mano de Obra				**$38.175**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$38.174,62	$1.909
	Total de Herramienta				**$1.909**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,166667	$28.996,28	$4.833
	Total de Fletes				**$4.833**
				Costo Directo	**$110.816**

8.5.1	Suministro, transporte e instalación de orinal mediano. Incluye fluxómetro, sifón y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Orinal mediano blanco	un	1,000000	$333.900,00	$333.900
	Fluxometro orinal electrico mediano - Grival	un	1,000000	$826.750,00	$826.750
	Sifon orinal - pavco	un	1,000000	$25.900,00	$25.900
	Total de Materiales				**$1.186.550**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,168582	$377.084,03	$63.570
	Total de Mano de Obra				**$63.570**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$63.569,58	$3.178
	Total de Herramienta				**$3.178**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,500000	$28.996,28	$14.498
	Total de Fletes				**$14.498**
				Costo Directo	**$1.267.796**

8.6.1	Suministro, transporte e instalación de rejilla de piso 3x2. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Rejilla 3x2 cobre	un	1,000000	$56.000,00	$56.000
	Total de Materiales				**$56.000**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,040800	$377.084,03	$15.385
	Total de Mano de Obra				**$15.385**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$15.385,03	$769
	Total de Herramienta				**$769**

	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,166667	$28.996,28	$4.833
	Total de Fletes				**$4.833**
				Costo Directo	**$76.987**

8.6.2	Suministro, transporte e instalación de rejilla tipo granada de 3x2. Incluye sosco, sifón PVC sanitario, lechada, cemento blanco y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Rejilla 3" x 2" con granada	un	1,000000	$45.267,89	$45.268
	Sifon pvc sanitario (4"x 135°)	un	1,000000	$35.594,00	$35.594
	Lechada rioclaro 1-2 (Corona)	kg	0,200000	$6.700,00	$1.340
	Cemento blanco de uso General (40 kg) incluye transporte y descargue	un	0,050000	$78.420,06	$3.921
	Total de Materiales				**$86.123**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,040800	$377.084,03	$15.385
	Total de Mano de Obra				**$15.385**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$15.385,03	$769
	Total de Herramienta				**$769**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,166667	$28.996,28	$4.833
	Total de Fletes				**$4.833**
				Costo Directo	**$107.110**

8.6.3	Suministro, transporte e instalación de Rejilla tipo cúpula 4x3, sifón, lechada y los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Rejilla tipo cúpula 4" x 3"	un	1,000000	$26.900,00	$26.900
	Sifon pvc sanitario (4"x 135°)	un	1,000000	$35.594,00	$35.594
	Lechada rioclaro 1-2 (Corona)	kg	0,200000	$6.700,00	$1.340
	Cemento blanco de uso General (40 kg) incluye transporte y descargue	un	0,050000	$78.420,06	$3.921
	Total de Materiales				**$67.755**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,040800	$377.084,03	$15.385
	Total de Mano de Obra				**$15.385**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$15.385,03	$769
	Total de Herramienta				**$769**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,166667	$28.996,28	$4.833
	Total de Fletes				**$4.833**
				Costo Directo	**$88.742**

8.7.1	Suministro, transporte e instalación de grifería de lavamanos 8". Incluye abasto, accesorios y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Griferia lavamanos mezclador 8"	un	1,000000	$95.000,00	$95.000
	Accesorios varios	gl	0,550000	$1.251,00	$688
	Abasto cromado gricol ½"	un	1,000000	$65.051,91	$65.052
	Total de Materiales				**$160.740**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,056194	$377.084,03	$21.190
	Total de Mano de Obra				**$21.190**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.189,86	$1.059
	Total de Herramienta				**$1.059**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,333333	$28.996,28	$9.665
	Total de Fletes				**$9.665**
				Costo Directo	**$192.655**

8.7.2	Suministro, transporte e instalación de grifería lavamanos antivandálica tipo push. Incluye accesorios y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Accesorios varios	gl	5,000000	$1.251,00	$6.255
	Griferia lavamanos de pared tipo push	un	1,000000	$424.900,00	$424.900
	Total de Materiales				**$431.155**

	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,255740	$377.084,03	$96.435
	Total de Mano de Obra				**$96.435**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$96.435,47	$4.822
	Total de Herramienta				**$4.822**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,333333	$28.996,28	$9.665
	Total de Fletes				**$9.665**
				Costo Directo	**$542.078**

8.7.3	Suministro, transporte e instalación de grifería lavaplatos mezclador. Incluye abasto de 1/2", canastilla lavaplatos, sifón en P, silicona y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Abasto cromado gricol ½"	un	2,000000	$65.051,91	$130.104
	Canastilla lavaplatos 4" cromo - Grival	un	1,000000	$25.400,00	$25.400
	Sifon en p - pavco con adaptador 1½"	un	1,000000	$10.600,00	$10.600
	Silicona por 300mm	un	0,125000	$23.900,00	$2.988
	Griferia lavaplatos mezclador, 8 pulgadas	un	1,000000	$94.900,00	$94.900
	Total de Materiales				**$263.991**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,049170	$377.084,03	$18.541
	Total de Mano de Obra				**$18.541**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$18.541,22	$927
	Total de Herramienta				**$927**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,333333	$28.996,28	$9.665
	Total de Fletes				**$9.665**
				Costo Directo	**$293.125**

8.7.4	Suministro, transporte e instalación de grifería de sanitario antivandálica trasera TIG. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Silicona por 300mm	un	0,125000	$23.900,00	$2.988
	Griferia sanitario antivandalico alimentacion trasera TIG	un	1,000000	$483.900,00	$483.900
	Otros materiales	gl	5,000000	$1.178,24	$5.891
	Total de Materiales				**$492.779**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,255740	$377.084,03	$96.435
	Total de Mano de Obra				**$96.435**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$96.435,47	$4.822
	Total de Herramienta				**$4.822**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,333333	$28.996,28	$9.665
	Total de Fletes				**$9.665**
				Costo Directo	**$603.701**

8.8.1	Suministro, transporte e instalación de jabonera ducha. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Sikaseal 171 (silicona antihongos para el sello de vidrio con metal o aluminio colores: blanco, negro, transparente) (cartucho 280 ml) 1.0 un	un	0,100000	$15.768,00	$1.577
	Otros materiales	gl	0,300000	$1.178,24	$353
	Jabonera ducha astro blanco - Corona	un	1,000000	$29.900,00	$29.900
	Total de Materiales				**$31.830**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Enchapes	jor	0,049010	$405.804,09	$19.888
	Total de Mano de Obra				**$19.888**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.888,46	$994
	Total de Herramienta				**$994**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$59.962**

8.8.2	Suministro, transporte e instalación de jabonera de Push de pared, para jabón líquido, en acero inoxidable. Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Jabonera en acero Inoxidable	un	1,000000	$79.900,00	$79.900
	Total de Materiales				**$79.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,017290	$377.084,03	$6.520
	Total de Mano de Obra				**$6.520**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$6.519,78	$326
	Total de Herramienta				**$326**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$93.995**

8.8.3	Suministro, transporte e instalación de toallero. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Toallero astro blanco - Corona	un	1,000000	$33.900,00	$33.900
	Sikaseal 171 (silicona antihongos para el sello de vidrio con metal o aluminio colores: blanco, negro, transparente) (cartucho 280 ml) 1.0 un	un	0,100000	$15.768,00	$1.577
	Otros materiales	gl	0,300000	$1.178,24	$353
	Total de Materiales				**$35.830**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Enchapes	jor	0,049010	$405.804,09	$19.888
	Total de Mano de Obra				**$19.888**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.888,46	$994
	Total de Herramienta				**$994**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$63.962**

8.8.4	Suministro, transporte e instalación de papelera cerámica. Incluye silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Sikaseal 171 (silicona antihongos para el sello de vidrio con metal o aluminio colores: blanco, negro, transparente) (cartucho 280 ml) 1.0 un	un	0,100000	$15.768,00	$1.577
	Otros materiales	gl	0,300000	$1.178,24	$353
	Papelera astro blanco - Corona	un	1,000000	$28.900,00	$28.900
	Total de Materiales				**$30.830**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Enchapes	jor	0,049010	$405.804,09	$19.888
	Total de Mano de Obra				**$19.888**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$19.888,46	$994
	Total de Herramienta				**$994**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$58.962**

8.8.5	Suministro, transporte e instalación de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable de 24 x 26.5 x 25 cm. Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Dispensador toallas de papel acero Inoxidable	un	1,000000	$287.900,00	$287.900
	Total de Materiales				**$287.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,039140	$377.084,03	$14.759
	Total de Mano de Obra				**$14.759**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$14.759,07	$738
	Total de Herramienta				**$738**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$310.646**

8.8.6	Suministro, transporte e instalación de dispensador de papel portarrollos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Dispensador de papel higienico rollo	un	1,000000	$69.900,00	$69.900
	Total de Materiales				**$69.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,039140	$377.084,03	$14.759
	Total de Mano de Obra				**$14.759**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$14.759,07	$738
	Total de Herramienta				**$738**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,250000	$28.996,28	$7.249
	Total de Fletes				**$7.249**
				Costo Directo	**$92.646**

9.1.1	Suministro, transporte e instalación de lavadero prefabricado. Incluye sifón PVC, tubería PVC, codo y buje en 1 1/2", llave bocamanguera, mortero 1:4 y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavadero 60 x 80 grano fondo gris	un	1,000000	$364.900,00	$364.900
	Sifon pvc sanitario con tapon (1.½")	un	1,000000	$8.546,00	$8.546
	Tuberia pvc sanitaria 1½" (tramo de 6 m)	un	0,600000	$88.546,00	$53.128
	Codo pvc-s 1½ x 90 c x c	un	2,000000	$4.161,00	$8.322
	Buje pvc sanitario soldado (2" x 1.½")	un	1,000000	$3.816,00	$3.816
	Total de Materiales				**$438.712**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,070243	$377.084,03	$26.488
	Total de Mano de Obra				**$26.488**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$26.487,51	$1.324
	Total de Herramienta				**$1.324**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,005000	$592.133,52	$2.961
	Llave bocamanguera.	un	1,000000	$66.451,04	$66.451
	Total de Matrices				**$69.412**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$554.713**

9.1.2	Suministro, transporte e instalación de lavaescobas prefabricado. Incluye llave bocamanguera, mortero 1:4 y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavaescoba 40x40x25 granito y cemento blanco	un	1,000000	$288.773,00	$288.773
	Total de Materiales				**$288.773**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,106850	$377.084,03	$40.291
	Total de Mano de Obra				**$40.291**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$40.291,43	$2.015
	Total de Herramienta				**$2.015**
	Matrices				
	Llave bocamanguera.	un	1,000000	$66.451,04	$66.451
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,007000	$592.133,52	$4.145
	Total de Matrices				**$70.596**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$420.453**

9.1.3	Suministro, transporte e instalación de lavaplatos de 50x100 cm. Incluye grifería, machones, muro en ladrillo, revoque, pintura y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				un
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavaplatos metalico 50 x 100	un	1,000000	$174.900,00	$174.900
	Total de Materiales				**$174.900**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,070200	$377.084,03	$26.471
	Total de Mano de Obra				**$26.471**

	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$26.471,30	$1.324
	Total de Herramienta				**$1.324**
	Matrices				
	Griferia lavaplatos	un	1,000000	$293.125,02	$293.125
	Muro ladrillo 10	m2	1,920000	$74.464,07	$142.971
	Revoque muros, incluye filos y ranuras	m2	1,920000	$41.154,28	$79.016
	Pintura (vinilo) en muros y cielos	m2	1,920000	$18.630,59	$35.771
	Total de Matrices				**$550.883**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$772.356**

9.1.4	Suministro, transporte e instalación de lavaplatos de 40 cm x 50 cm en acero inoxidable. Incluye grifería, muro en ladrillo de 10, revoque, pintura y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavaplatos de 40 cm x 50 cm en acero inoxidable	un	0,965610	$539.900,00	$521.333
	Total de Materiales				**$521.333**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla instalaciones	jor	0,234830	$377.084,03	$88.551
	Total de Mano de Obra				**$88.551**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$88.550,64	$4.428
	Total de Herramienta				**$4.428**
	Matrices				
	Griferia lavaplatos	un	1,000000	$293.125,02	$293.125
	Muro ladrillo 10	m2	1,920000	$74.464,07	$142.971
	Revoque muros, incluye filos y ranuras	m2	1,920000	$41.154,28	$79.016
	Pintura (vinilo) en muros y cielos	m2	1,920000	$18.630,59	$35.771
	Total de Matrices				**$550.883**
	Fletes				
	Transporte a obra en camioneta	viaje	0,250000	$75.112,80	$18.778
	Total de Fletes				**$18.778**
				Costo Directo	**$1.183.972**

10.1.1	Lavada de: muros exteriores, pisos y graderías, con hidrolavadora. Incluye detergente neutro, todos los elementos y herramientas necesarias para su correcta ejecución de la actividad.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Detergente neutro industrial de 4 lt	un	0,016667	$47.990,00	$800
	Total de Materiales				**$800**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,012500	$418.244,16	$5.228
	Total de Mano de Obra				**$5.228**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,100000	$5.228,05	$523
	Total de Herramienta				**$523**
	Equipo				
	Hidrolavadora electrica (alquiler)	día	0,060000	$49.073,70	$2.944
	Total de Equipo				**$2.944**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$2.900**
				Costo Directo	**$12.395**

10.1.2	Lavada de muros de fachada. Incluye detergente neutro, todos los elementos y herramientas necesarias para su correcta ejecución de la actividad.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Detergente neutro industrial de 4 lt	un	0,016667	$47.990,00	$800
	Total de Materiales				**$800**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,015385	$418.244,16	$6.435
	Total de Mano de Obra				**$6.435**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,100000	$6.434,69	$643
	Total de Herramienta				**$643**

	Equipo				
	Hidrolavadora electrica (alquiler)	día	0,060000	$49.073,70	$2.944
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,015385	$26.576,00	$409
	Total de Equipo				**$3.353**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,100000	$28.996,28	$2.900
	Total de Fletes				**$2.900**
				Costo Directo	**$14.131**

10.1.3	Limpieza profunda de piso sintético de caucho vulcanizado. Incluye preparación de la superficie por medio de aspiración y/o soplado de basuras, polvo, arena, gravas, hojas, recortes de césped y botada de escombros de requerirse, lavado con limpiador de PH neutro entre 7 y 9 o jabón suave de baja espuma, junto con una esponja o paño de microfibra, maquina lavadora y secadora automática equipada con cepillo no abrasivo de cerdas de nylon suaves y blandas, todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Evitar solventes fuertes, gasolina o derivados del petróleo, ya que degradan el polímero.	**m2**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Lavado profundo de piso a presión	m2	1,000000	$13.188,77	$13.189
	Total de Materiales				**$13.189**
				Costo Directo	**$13.189**

10.2.1	Suministro, transporte y aplicación de barniz en guardaescobas de madera. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	**m**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Barniz brillante exterior	galon	0,066670	$109.900,00	$7.327
	Total de Materiales				**$7.327**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,014320	$377.084,03	$5.400
	Total de Mano de Obra				**$5.400**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$5.399,84	$270
	Total de Herramienta				**$270**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$18.796**

10.2.2	Suministro, transporte y aplicación de barniz en marcos de madera. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	**m**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Barniz brillante exterior	galon	0,050000	$109.900,00	$5.495
	Total de Materiales				**$5.495**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,085610	$377.084,03	$32.282
	Total de Mano de Obra				**$32.282**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$32.282,16	$1.614
	Total de Herramienta				**$1.614**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$45.191**

10.2.3	Suministro, transporte y aplicación de barniz en pasamanos de madera. Incluye todos los elementos necesarios para correcta ejecución de la actividad.	**m**

	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Barniz brillante exterior	galon	0,083330	$109.900,00	$9.158
	Total de Materiales				**$9.158**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,018840	$377.084,03	$7.104
	Total de Mano de Obra				**$7.104**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$7.104,26	$355
	Total de Herramienta				**$355**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$22.417**

10.2.4	Suministro, transporte y aplicación de BARNIZ TRANSPARENTE, tapa poro e inmunizante para mantenimiento de fachadas o elementos de madera. Incluye lijada y preparación de la superficie, las manos requeridas para lograr una correcta superficie, andamios certificados y todo lo necesario para su adecuada aplicación.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Inmunizante madera incoloro (1 gal)	galon	0,090900	$121.900,00	$11.081
	Base tapa poros incoloro	1/4 galon	0,007813	$35.900,00	$280
	Barniz para madera 1 galón	un	0,031250	$102.900,00	$3.216
	Estopa	kg	0,100000	$20.900,00	$2.090
	Lija 220	un	0,100000	$1.800,00	$180
	Total de Materiales				**$16.847**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 2 (1 oficial+ 2 ayudantes)	jor	0,041670	$418.244,16	$17.428
	Total de Mano de Obra				**$17.428**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$17.428,23	$871
	Total de Herramienta				**$871**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x7,0 mt, zona urbana	día	0,041670	$83.507,00	$3.480
	Total de Equipo				**$3.480**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,400000	$28.996,28	$11.599
	Total de Fletes				**$11.599**
				Costo Directo	**$50.225**

10.3.1	Aplicación de pintura antigrafiti para fachadas. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura antigrafiti ref 11351	galon	0,066667	$376.533,81	$25.102
	Otros materiales	gl	0,050000	$1.178,24	$59
	Total de Materiales				**$25.161**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,015000	$377.084,03	$5.656
	Total de Mano de Obra				**$5.656**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$5.656,26	$283
	Total de Herramienta				**$283**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$40.222**

10.3.2	Aplicación de pintura esmalte en muros. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura, disolvente y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura base aceite pintulux blanco	galon	0,050000	$113.900,00	$5.695
	Disolvente (thinner)	galon	0,005000	$49.900,00	$250
	Otros materiales	gl	0,200000	$1.178,24	$236
	Total de Materiales				**$6.180**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,025570	$377.084,03	$9.642
	Total de Mano de Obra				**$9.642**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.642,04	$482
	Total de Herramienta				**$482**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$25.426**

10.3.3	Aplicación de estuco sobre muros revocados. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Estucor professional	kg	1,666670	$1.500,00	$2.500
	Total de Materiales				**$2.500**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Obra Blanca	jor	0,020600	$405.804,09	$8.360
	Total de Mano de Obra				**$8.360**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.359,56	$418
	Total de Herramienta				**$418**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$20.399**

10.3.4	Aplicación de estuco en cielos. Incluye reparación de la superficie, trabajo en alturas, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Estucor professional	kg	1,666670	$1.500,00	$2.500
	Total de Materiales				**$2.500**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Obra Blanca	jor	0,022500	$405.804,09	$9.131
	Total de Mano de Obra				**$9.131**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.130,59	$457
	Total de Herramienta				**$457**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$21.208**

10.3.5	Suministro y aplicación de pintura acrílica para exteriores (hidrorrepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax . Incluye pulida de superficie con grata, resane de grietas y adecuación de la superficie a intervenir a satisfacción de la supervisión. Color a definir aprobado por la supervisión. Mínimo 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura acrilica pisos y canchas	galon	0,050000	$151.380,00	$7.569
	Sellomax tipo Pintuco o equivalente, rend 18m2/gal a 2 manos	galon	0,055000	$118.990,00	$6.544
	Grata plana entorchada de 4"	un	0,030000	$28.900,00	$867
	Estucor estuco plastico 1 kg (constructor) - Corona	kg	0,300000	$7.900,00	$2.370
	Estopa	kg	0,100000	$20.900,00	$2.090
	Lija de agua 150 super	un	0,500000	$1.600,00	$800
	Total de Materiales				**$20.240**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,039000	$377.084,03	$14.706
	Total de Mano de Obra				**$14.706**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$14.706,28	$735
	Total de Herramienta				**$735**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$44.803**

10.3.6	Aplicación de pintura acrílica gris basalto para exteriores en muros y cielos. Incluye preparación de la superficie, trabajo en altura, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura acrilica gris basalto	galon	0,040000	$103.900,00	$4.156
	Otros materiales	gl	0,200000	$1.178,24	$236
	Total de Materiales				**$4.392**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,023125	$377.084,03	$8.720
	Total de Mano de Obra				**$8.720**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.720,07	$436
	Total de Herramienta				**$436**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$22.669**

10.3.7	Aplicación de pintura acrílica gris basalto en superficies de concreto. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura acrilica gris basalto	galon	0,033330	$103.900,00	$3.463
	Otros materiales	gl	0,150000	$1.178,24	$177
	Total de Materiales				**$3.640**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,022510	$377.084,03	$8.488
	Total de Mano de Obra				**$8.488**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.488,16	$424
	Total de Herramienta				**$424**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$18.352**

10.3.8	Aplicación de pintura vinilo en muros y cielos. Incluye preparación de la superficie, suministro, transporte, trabajo en altura y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Viniltex blanco ref 1501 (Caneca)	galon	0,033330	$90.360,00	$3.012
	Otros materiales	gl	0,200000	$1.178,24	$236
	Intervinilo	galon	0,066667	$59.990,00	$3.999
	Total de Materiales				**$7.247**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,025570	$377.084,03	$9.642
	Total de Mano de Obra				**$9.642**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.642,04	$482
	Total de Herramienta				**$482**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,125000	$26.576,00	$3.322
	Total de Equipo				**$3.322**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,200000	$28.996,28	$5.799
	Total de Fletes				**$5.799**
				Costo Directo	**$26.492**

10.4.1	Pintura acrílica graderías. Incluye suministro, transporte, aplicación y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				m2
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura koraza acrilmuralla	galon	0,050000	$105.580,00	$5.279
	Total de Materiales				**$5.279**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,022500	$377.084,03	$8.484
	Total de Mano de Obra				**$8.484**

	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.484,39	$424
	Total de Herramienta				**$424**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,050000	$28.996,28	$1.450
	Total de Fletes				**$1.450**
				Costo Directo	**$15.637**

10.4.2	Pintura acrílica base agua, antideslizante para pisos a intemperie de alta resistencia, para concreto expuesto a sol y/o lluvia, garantizando durabilidad, secado rápido y protección antideslizante. Incluye: preparación de la superficie, sellante tapa poros, suministro, transporte, aplicación y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Pintura acrilica pisos y canchas	galon	0,125000	$151.380,00	$18.923
	Total de Materiales				**$18.923**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,022500	$377.084,03	$8.484
	Total de Mano de Obra				**$8.484**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$8.484,39	$424
	Total de Herramienta				**$424**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,125000	$28.996,28	$3.625
	Total de Fletes				**$3.625**
				Costo Directo	**$31.456**

10.5.1	Aplicación de pintura en cielo. Incluye suministro, transporte, trabajo en altura, pintura vinilo, intervinilo, lija y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				**m2**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Viniltex blanco ref 1501 (Caneca)	galon	0,040000	$90.360,00	$3.614
	Intervinilo	galon	0,066667	$59.990,00	$3.999
	Papel de lija	un	0,100000	$1.990,00	$199
	Total de Materiales				**$7.813**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Pintura	jor	0,025570	$377.084,03	$9.642
	Total de Mano de Obra				**$9.642**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$9.642,04	$482
	Total de Herramienta				**$482**
	Equipo				
	Andamio multidireccional con ruedas, escalera externa, con medidas de 1,40x1,40x3,0 mt, zona urbana	día	0,333333	$26.576,00	$8.859
	Total de Equipo				**$8.859**
	Fletes				
	Transporte de materiales	m3	0,040000	$28.996,28	$1.160
	Total de Fletes				**$1.160**
				Costo Directo	**$27.955**

11.1.1	Construcción de cañuela. Incluye suministro, transporte de piedra de entresuelo, mortero 1:4, concreto de 3000 PSI y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.				**m**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Piedra de entresuelo (sum + transp)	m3	0,052500	$135.000,00	$7.088
	Total de Materiales				**$7.088**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Estructura	jor	0,036190	$373.207,88	$13.506
	Total de Mano de Obra				**$13.506**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$13.506,39	$675
	Total de Herramienta				**$675**
	Matrices				
	Mortero 1: 4 de pega	m3	0,007000	$592.133,52	$4.145
	Concreto 3000 psi en obra	m3	0,042000	$759.774,23	$31.911
	Total de Matrices				**$36.055**
	Fletes				
	Transporte interno de materiales	m3	0,500000	$19.309,46	$9.655
	Total de Fletes				**$9.655**
				Costo Directo	**$66.979**

11.1.2	Construcción de CUNETA EN "V" o "U" en concreto de 21 Mpa., DESARROLLO DE 0.50 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. La excavación y llenos se pagarán en su ítem respectivo.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	2,625000	$4.242,00	$11.135
	Base granular (area metropolitana) Tmax 1.5"	m3	0,400000	$107.802,00	$43.121
	Tabla en madera comun cepillada	un	0,650000	$12.900,00	$8.385
	Total de Materiales				**$62.641**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 3 (1 oficial+ 3 ayudantes)	jor	0,066700	$531.091,39	$35.424
	Total de Mano de Obra				**$35.424**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$35.423,80	$1.771
	Total de Herramienta				**$1.771**
	Equipo				
	Vibrador electrico de aguja (alquiler)	día	0,050000	$42.063,17	$2.103
	Total de Equipo				**$2.103**
	Matrices				
	Concreto 3000 psi en obra	m3	0,044000	$759.774,23	$33.430
	Transporte de base granular	m3	0,650000	$57.120,00	$37.128
	Total de Matrices				**$70.558**
				Costo Directo	**$172.497**

11.1.3	Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 21 MPa, DIÁMETRO DE 0.20 m, ALTURA DE 0.10 m y ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, base granular e=20 cm compactada, acero de refuerzo y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Acero refuerzo corrugado G-60 figurado	kg	3,000000	$6.282,49	$18.847
	Base granular (area metropolitana) Tmax 1.5"	m3	0,117000	$107.802,00	$12.613
	Tabla en madera comun cepillada	un	0,700000	$12.900,00	$9.030
	Total de Materiales				**$40.490**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 3 (1 oficial+ 3 ayudantes)	jor	0,083300	$531.091,39	$44.240
	Total de Mano de Obra				**$44.240**
	Herramienta				
	Herramienta menor	(%)mo	0,050000	$44.239,91	$2.212
	Total de Herramienta				**$2.212**
	Equipo				
	Vibrador electrico de aguja (alquiler)	día	0,033300	$42.063,17	$1.401
	Vibrocompactador a gasolina tipo rana (alquiler)	día	0,016700	$59.088,94	$987
	Total de Equipo				**$2.387**
	Matrices				
	Concreto 3000 psi en obra	m3	0,050000	$759.774,23	$37.989
	Transporte de base granular	m3	0,117000	$57.120,00	$6.683
	Total de Matrices				**$44.672**
				Costo Directo	**$134.001**

11.1.4	Construcción de CUNETA RECTANGULAR PARA RONDA DE CORONACIÓN en concreto de 28 MPa, ANCHO DE 0.30 m, ESPESOR DE 0.06 m, ALTURA DE 0.20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, conformación y compactación del terreno, base granular e=20 cm compactada, acero de refuerzo y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.				m
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Acero refuerzo corrugado G-60 figurado	kg	4,060000	$6.282,49	$25.507
	Base granular (area metropolitana) Tmax 1.5"	m3	0,087000	$107.802,00	$9.379
	Tabla en madera comun cepillada	un	3,500000	$12.900,00	$45.150
	Total de Materiales				**$80.036**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla 3 (1 oficial+ 3 ayudantes)	jor	0,066700	$531.091,39	$35.424
	Total de Mano de Obra				**$35.424**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$35.423,80	$1.771
	Total de Herramienta				**$1.771**
	Equipo				
	Vibrador electrico de aguja (alquiler)	día	0,033300	$42.063,17	$1.401
	Vibrocompactador a gasolina tipo rana (alquiler)	día	0,025000	$59.088,94	$1.477
	Total de Equipo				**$2.878**

	Matrices				
	Concreto 3000 psi en obra	m3	0,055000	$759.774,23	$41.788
	Transporte de base granular	m3	0,087000	$57.120,00	$4.969
	Total de Matrices				**$46.757**
				Costo Directo	**$166.866**

11.2.1	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concretro de 80x80 cm, tipo metro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Reja piso concreto 80*80	un	1,000000	$68.584,73	$68.585
	Total de Materiales				**$68.585**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Estructura	jor	0,117600	$373.207,88	$43.889
	Total de Mano de Obra				**$43.889**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$43.889,25	$2.194
	Total de Herramienta				**$2.194**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Total de Fletes				**$1.178**
				Costo Directo	**$115.847**

11.2.2	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concreto de 40x40 cm, tipo metro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Rejilla concreto trafico liviano (40x40x6)	un	1,000000	$43.250,56	$43.251
	Total de Materiales				**$43.251**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Estructura	jor	0,058800	$373.207,88	$21.945
	Total de Mano de Obra				**$21.945**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.944,62	$1.097
	Total de Herramienta				**$1.097**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Total de Fletes				**$1.178**
				Costo Directo	**$67.471**

11.2.3	Suministro, transporte e instalación de reja piso prefabricada en concreto de 50x50 cm. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				**un**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	Reja piso concreto 50*50	un	1,000000	$52.578,96	$52.579
	Total de Materiales				**$52.579**
	Mano de Obra				
	Cuadrilla Estructura	jor	0,058800	$373.207,88	$21.945
	Total de Mano de Obra				**$21.945**
	Herramienta				
	Herramienta menor (% mo)	(%)mo	0,050000	$21.944,62	$1.097
	Total de Herramienta				**$1.097**
	Fletes				
	Transporte materiales a la obra (global)	gl	1,000000	$1.178,24	$1.178
	Total de Fletes				**$1.178**
				Costo Directo	**$76.799**

12.1	Transporte de carga de materiales y equipos de obra para los diferentes barrios, corregimientos de la ciudad de Medellín y el área metropolitana, camión con carrocería cubierta tipo estacas doble cabina (para llevar pasajeros y carga), modelo 2017 o superior, a gasolina o diésel, de acuerdo con la programación establecida por la coordinación del INDER. Capacidad en peso entre dos (2) y tres puntos cinco (3.5) toneladas, y en volumen, contar mínimo con un largo de 3.50 metros, ancho 1.90 metros y alto 2.00 metros. Debe contar con los equipos de emergencia requeridos. El vehículo deberá estar apoyado por un (1) conductor, además de estar certificado para el transporte y manipulación de sustancias peligrosas y químicos, dando cumplimiento a las normas vigentes. Debe contar con los equipos de emergencia requeridos. Disponibilidad 12 horas al día los 7 días de la semana, conforme necesidad del servicio.				**mes**
	Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Fletes				
	Camión estacas doble cabina con conductor, certificado en transporte de personal, sustancias quimicas y peligrosas.	mes	1,000000	$11.450.000,00	$11.450.000,00
	Total de Fletes				**$11.450.000,00**
				Costo Directo	**$11.450.000,00**