



Importante: Los presentes precios unitarios de referencia fueron calculados en el área urbana del municipio de Pereira, por tanto deben ser modificados (incrementados o devaluados) en las áreas rurales del mismo municipio de Pereira y en las áreas urbanas y rurales de los demás municipios, según el caso. Por estar basados en precios del mercado están sujetos a las variaciones del mismo, las cuales se aplicarán sin previo aviso. Pueden presentar errores, que se corregirán en el momento de ser detectados.

El presente listado es una simple guía para el Evaluador, no se constituye en camisa de fuerza, ni es obligatoria su aplicación, quien los utilice, deberá estudiarlos y estar conciente de sus bondades y limitaciones, y será su buen juicio el que prime al final, en cada caso. Dadas las variaciones del precio internacional del petróleo y el cobre, es importante que el Evaluador verifique el costo básico de estos insumos cada vez que pretenda hacer una evaluación o cotización.

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda		 
---	--	---

G-01 CONCRETOS Y MORTEROS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
G-01-01		Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M3	206,559			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	3.50	22,500	1.03	81,113
	MAT003	Arena	M3	0.56	41,769	1.03	24,092
	MAT004	Triturado	M3	0.97	40,698	1.03	40,661
	MAT013	Agua	Lt	160.00	12	1.03	1,978
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.13	49,915
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	49,915	0.00	4,992
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10	3,808
G-01-02		Concreto de 13,8 Mpa (2000 psi) (producción)	M3	216,965			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	4.50	22,500	1.03	104,288
	MAT003	Arena	M3	0.56	41,769	1.03	24,092
	MAT004	Triturado	M3	0.92	40,698	1.03	38,565
	MAT013	Agua	Lt	185.00	12	1.03	2,287
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.10	39,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	39,932	0.00	3,993
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10	3,808
G-01-03		Concreto de 17,2 Mpa (2500 psi) (producción)	M3	260,464			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	6.00	22,500	1.03	139,050
	MAT003	Arena	M3	0.48	41,769	1.03	20,651
	MAT004	Triturado	M3	0.95	40,698	1.03	39,823
	MAT013	Agua	Lt	180.00	12	1.03	2,225
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.13	49,915
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	49,915	0.00	4,992
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10	3,808

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



G-01-04		Concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) (producción)	M3	282,039		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	7.00	22,500	1.03 162,225
	MAT003	Arena	M3	0.55	41,769	1.03 23,662
	MAT004	Triturado	M3	0.84	40,698	1.03 35,212
	MAT013	Agua	Lt	180.00	12	1.03 2,225
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.13 49,915
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	49,915	0.00 4,992
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10 3,808
G-01-05		Concreto de 24,5 Mpa (3500 PSI) (producción)	M3	283,242		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	7.50	22,500	1.03 173,813
	MAT003	Arena	M3	0.60	41,769	1.03 25,813
	MAT004	Triturado	M3	0.80	40,698	1.03 33,535
	MAT013	Agua	Lt	190.00	12	1.03 2,348
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.10 39,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	39,932	0.00 3,993
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10 3,808
G-01-06		Concreto de 27,6 Mpa (4000) (producción)	M3	326,673		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	9.00	22,500	1.03 208,575
	MAT003	Arena	M3	0.67	41,769	1.03 28,825
	MAT004	Triturado	M3	0.67	40,698	1.03 28,086
	MAT013	Agua	Lt	200.00	12	1.03 2,472
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.13 49,915
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	49,915	0.00 4,992
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10 3,808
G-01-07		Concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) impermeabilizado (producción)	M3	304,570		
MAT	MAT370	Impermeabilizante para concreto	Kg	1.75	12,500	1.03 22,531
ITEMS	ITE101	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	0.00 282,039
G-01-08		Concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) acelerado (producción)	M3	467,581		
MAT	MAT396	Acelerante	Kg	14.00	12,867	1.03 185,542
ITEMS	ITE101	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	0.00 282,039
G-01-09		Concreto de 27,6 Mpa (4.000 psi) impermeabilizado (producción)	M3	349,204		
MAT	MAT370	Impermeabilizante para concreto	Kg	1.75	12,500	1.03 22,531
ITEMS	ITE101	Concreto de 27,6 Mpa (producción)	M3	1.00	326,673	0.00 326,673
G-01-10		Concreto de 27,6 Mpa (4.000 psi) acelerado (producción)	M3	538,721		
MAT	MAT396	Acelerante	Kg	16.00	12,867	1.03 212,048
ITEMS	ITE101	Concreto de 27,6 Mpa (producción)	M3	1.00	326,673	0.00 326,673
G-01-11		Concreto ciclópeo (producción)	M3	250,611		
MAT	MAT005	Piedra media zonga	M3	0.40	37,842	1.03 15,591
ITEMS	ITE101	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.60	282,039	0.00 169,223
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25 65,797

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



G-01-12	Concreto fluido 13,8 Mpa (2000 PSI) tamaño máximo 1/2"	M3		266,951		
MAT	MAT515	Fuidificante para concretos	Kg	3.50	8,272	29,821
ITEMS	ITE198	Concreto de 13,8 Mpa (producción)	M3	1.00	216,965	227,813
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
G-01-13	Concreto fluido 17,2 Mpa (2500 psi) (producción)	M3		317,285		
MAT	MAT515	Fluidificante para concretos	Kg	3.50	8,272	29,821
ITEMS	ITE102	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	1.00	260,464	273,487
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
G-01-14	Mortero 1:2 (producción)	M3		363,460		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	12.50	22,500	289,688
	MAT003	Arena	M3	0.97	41,769	41,731
	MAT013	Agua	Lt	250.00	12	3,090
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3		287,139		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	9.00	22,500	208,575
	MAT003	Arena	M3	1.09	41,769	46,894
	MAT013	Agua	Lt	220.00	12	2,719
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M3		246,876		
MAT	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	7.25	22,500	168,019
	MAT003	Arena	M3	1.16	41,769	49,906
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
G-01-17	Mortero 1:5 (producción)	M3		219,627		
MAT	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	6.00	22,500	139,050
	MAT003	Arena	M3	1.20	41,769	51,626
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M3		509,619		
MAT	MAT037	Impermeabilizante para mortero	Kg	18.00	12,000	222,480
ITEMS	ITE105	Mortero 1:3 (producción)	M3	1.00	287,139	287,139

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



G-02 ACEROS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
G-02-01		Acero Fy = 37.000 psi d<=1/4"	Kg		3,002		
MAT	MAT015	Acero Fy = 37.000 psi d<1/4" puesto en obra	Kg	1.00	2,092	1.03	2,155
	MAT022	Alambre negro calibre 18	Kg	0.050	3,500	1.03	180
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.005	635
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	635	0.00	32
G-02-02		Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg		3,295		
MAT	MAT016	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4" puesto en obra	Kg	1.00	2,342	1.03	2,412
	MAT022	Alambre negro calibre 18	Kg	0.060	3,500	1.03	216
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.005	635
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	635	0.00	32
G-02-03		Acero flejado Fy = 60.000 psi	Kg		3,740		
MAT	MAT016	Acero de Fy = 60.000 psi	Kg	1.00	2,342	1.03	2,412
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.06	3,500	1.03	216
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.008	1,059
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,059	0.00	53
G-02-04		Malla electrosoldada M-188 Φ 6.00 mm c/.15m en ambos sentidos (incluye alambre negro, colocación y traslape).	Kg		4,159		
MAT	MAT704	Malla electrosoldada M-188 Φ 6.00 mm c/.15m	Kg	1.00	3,390	1.03	3,492
	MAT022	Alambre negro cal 18	Kg	0.03	3,500	1.03	108
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.004	508
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	508	0.00	51

G-03 TRANSPORTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
G-03-01		Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km		1,050		
EQUIPO	EQU010	Volqueta 7 m3	Hr	1.00	52,500	0.020	1,050
G-03-02		Transporte maquinaria pesada	Km		25,000		
EQUIPO	EQU030	Cama baja	Serv x 10Km	1.00	250,000	0.100	25,000
G-03-03		Transporte materiales en mula (carga = 100 kg/km)	Carga-Km		4,000		
EQUIPO	EQU038	Transporte de materiales en mula (100 kg/km)	Cg	1.00	4,000	0.00	4,000
G-03-04		Transporte materiales a hombro (carga = 30 kg/km)	Carga.Km		4,538		
EQUIPO	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.100	4,538
G-03-05		Disposición en botadero	m3		2,200		
EQUIPO		Pago tarifa disposicion final	m3	1.00	2,200	1.000	2,200

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1.- CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE EDIFICACIONES

1-01- PRELIMINARES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
1-01-01		Valla de identificación de obra área menor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción	M²		181,043		
MAT	MAT398	Valla en Tela vinílica con malla de poliester (banner)	M2	1.00	40,000	0.00	40,000
ITEMS	ITE414	Correa metálica 0 - 4 m, incluye templete y anticorrosivo	M	2.50	41,725	1.05	109,528
	G-01-01	Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M3	0.031	206,559	1.05	6,723
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.08	21,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	0.00	2,193
	EQU048	Andamio tubular	Día	2.00	4,000	0.08	667
1-01-02		Valla de identificación de obra área mayor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción	M²		176,295		
MAT	MAT398	Valla en Tela vinílica con malla de poliester (banner)	M2	1.00	40,000	0.00	40,000
	MAT322	Correa metálica 0 - 4 m, incluye templete y anticorrosivo	M	1.50	60,000	1.05	94,500
ITEMS	G-01-01	Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M3	0.050	206,559	1.05	10,844
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.10	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	0.00	2,632
	EQU048	Andamio tubular	Día	6.00	4,000	0.08	2,000
1-01-03		Campamento, incluye teja de zinc, piso en concreto de 17,2 Mpa, tabla.	M²		97,684		
MATERIALES	MAT421	Teja zinc ondulada 2,13 x 0,80 metros Cal 24.	M2	1.00	6,348	1.05	6,665
	MAT006	Material de peña (recebo) en cantera	M ³	0.10	16,200	1.300	2,106
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.70	5,900	0.00	4,130
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	8.00	3,650	0.00	29,200
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	0.00	774
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.30	3,500	0.00	1,050
	MAT077	Bisagra tipo omega zincada 3"	Un	0.50	1,900	0.00	950
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M ³	0.05	260,464	0.00	13,023
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.10	34,487
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	34,487	0.00	3,449
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	0.05	1,850
1-01-04		Localización y replanteo	M²		829		
MATERIALES	MAT163	Puntilla de 3"	Lb	0.02	2,500	0.00	50
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.02	5,900	0.33	39
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.10	3,250	0.33	108
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.002	65,900	1.03	136
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	0.10	2,400	0.33	80
M . O	MOB010	Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)	Día	1.00	650,000	0.001	361
EQUIPO	EQU011	Equipo completo de topografía	Día	1.00	98,950	0.001	55

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-01-05		Limpieza y nivelación	M²		3,948	
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	3,290
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,290	329
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,290	329
1-01-06		Descapote y nivelación	M²		5,790	
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	5,264
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,264	526
1-01-07		Descapote y limpieza	M²		3,631	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	3,025
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,025	303
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	303
1-01-08		Nivelación terreno con material del sitio	M²		3,158	
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	2,632
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	2,632	263
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,632	263
1-01-09		Cargue mecánico de material	M³		2,851	
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	151
EQUIPO	EQU009	Cargador 930 1,5 yd ³	Hr	1.00	108,000	2,700
1-01-10		Cargue de material manual	M3		18,151	
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	16,501
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	16,501	1,650
1-01-11		Retiro de material sobrante cargue manual	M³		29,974	
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M ³ -Km	15.00	1,050	15,750
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	12,965
		Disposición en botadero	M ³	1.00	1,000	1,000
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.02	12,965	259
1-01-12		Retiro de material con cargue mecánico	M³		23,601	
ITEMS	ITE059	Cargue de material mecánico	M3	1.00	2,851	2,851
		Disposición en botadero	M ³	1.00	5,000	5,000
	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M ³ -Km	15.00	1,050	15,750
1-01-13		Retiro de material sobrante cargue mecánico	M³		24,350	
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M ³ -Km	15.00	1,050	15,750
		Disposición en botadero	M ³	1.00	5,000	5,000
EQUIPO	EQU009	Cargador 930 1,5 yd ³	Hr	1.00	108,000	3,600
1-01-14		Alquiler andamio tubular, incluye manipulación y teleras	Día		5,054	
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	454
EQUIPO	EQU054	Telera de 3,5 x 24 cm x 2,9 m de sajo	Día	1.00	600	600
	EQU048	Andamio tubular	Día	1.00	4,000	4,000

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-01-15	Tela para protección de edificios		M ²	1,261			
MAT	MAT422	Tela para protección de edificios	M2	1.00	1,150	0.00	1,150
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0022	101
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	101	0.00	10
1-01-16	Limpieza de superficies de moho		M ²	1,486			
MAT	MAT013	Agua	Lt	5.00	12	0.00	60
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.03	1,296
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,296	0.00	130
1-01-17	Lavado de paredes		M ²	1,169			
MAT	MAT013	Agua	Lt	5.00	12	0.00	60
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.02	1,008
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,008	0.00	101
1-01-18	Cerramiento con cinta de señalización, incluye señalizador tubular, dos cintas		M	1,908			
MATERIALES	MAT268	Cinta de señalización cal 6	M	2.00	149	0.50	149
	MAT003	Arena	M3	0.01	41769	1.03	344
	MAT181	Señalizador tubular de 1 m (2 líneas de cinta)	Un	1.00	33,900	0.04	1,356
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0013	59
1-01-19	Cerramiento provisional con señalizador y tela de cerramiento		M	7,962			
MAT	MAT181	Señalizador tubular de 1 m (2 líneas de cinta)	Un	0.62	33,900	0.17	3,503
	MAT412	Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	M2	2.00	1,800	1.10	3,960
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0100	454
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	454	0.00	45
1-01-20	Cerramiento provisional con guadua y tela de cerramiento h=2 m		M	6,488			
MATERIALES	MAT188	Guadua sobrepasa longitud promedio = 5 m	Un	0.33	5,900	0.20	389
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	1.03	133
	MAT412	Tela de cerramiento a = 2,10 m (rollo por 100 m)	M2	2.10	1,800	1.05	3,969
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.04	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,815	0.00	182
1-01-21	Cerramiento en esterilla h = 1,80 m		M	29,297			
MATERIALES	MAT303	Esterilla	Un	1.33	4,510	1.03	6,194
	MAT156	Grapas	Kg	0.003	6,500	0.00	20
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.33	5,900	1.03	2,005
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.50	2,400	1.03	11,124
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.05	3,500	0.00	175
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.03	8,773
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,773	0.00	877

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-01-22		Cerramiento en guadua y zinc	M		37,534		
MATERIALES	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.50	5,900	1.03	3,039
	MAT156	Grapas	Kg	0.00	6,500	0.00	20
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.10	2,100	1.03	6,705
	MAT421	Teja zinc ondulada 2,13 x 0,80 metros Cal 24.	M2	2.40	6,348	1.03	15,692
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.17	2,580	0.00	431
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
1-01-23		Cerramiento en poste de madera 3 hilos de alambre de púas	M		21,592		
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	3.00	382	0.00	1,146
	MAT030	Poste de madera	Un	0.62	4,500	1.05	2,930
	MAT156	Grapas	Kg	0.003	6,500	0.00	20
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	1.00	4,850	0.00	4,850
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.07	11,496
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	11,496	0.00	1,150
1-01-24		Cerramiento en tubería galvanizada h = 6 m, muro a la vista, malla eslabonada con agujos, incluye excavación, machones en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), columnetas reforzadas, zarpas en concreto ciclópeo, alfajía reforzada y pintura transparente protectora	M		291,053		
MATERIALES	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M²	5.00	9,000	0.00	45,000
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.20	4,850	0.00	970
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.60	12,100	1.03	7,478
	MAT134	Angulo 1" x 1/8"	M	2.00	4,150	0.00	8,300
	MAT747	Tubo galvanizado para cerramiento de 1 1/2" x 6 m incluye tap	Un	0.60	26,000	0.00	15,600
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.06	30,003	0.00	1,800
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.020	282,039	1.05	5,923
	G-02-02	Acero Fy = 60,000 psi d>1/4	Kg	4.600	3,295	0.00	15,157
	1-04-41	Alfajía en concreto de 20,7 Mpa para remate de muro, incluye refuerzo	M	1.000	56,042	0.00	56,042
	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M³	0.06	250,611	1.05	15,788
	1-07-11	Pintura transparente protectora de fachadas	M²	1.00	25,257	0.00	25,257
	1-05-06	Muro en ladrillo prensado visto en sogá	M²	0.50	72,493	0.00	36,247
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.17	43,865
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	0.00	4,387
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.10	7,046
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	43,865	0.00	2,193

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-01-25		Cerramiento en tubería galvanizada, muro a la vista, malla eslabonada, incluye excavación, machones en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), zarpas en concreto ciclópeo, alfajía reforzada y pintura transparente protectora	M		242,870		
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	3.00	382	0.00	1,146
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M²	2.10	9,000	0.00	18,900
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.13	4,850	0.00	631
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.15	12,100	1.03	1,869
	MAT336	Tubo galvanizado para cerramiento de 1 1/2" x 3 m incluye tap	Un	0.60	28,855	0.00	17,313
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.06	30,003	0.00	1,800
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.018	282,039	1.05	5,331
	1-04-41	Alfajía en concreto de 20,7 Mpa para remate de muro, incluye refuerzo	M	1.000	56,042	0.00	56,042
	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M³	0.06	250,611	1.05	15,788
	1-07-11	Pintura transparente protectora de fachadas	M²	1.00	25,257	0.00	25,257
	1-05-06	Muro en ladrillo prensado visto en sogá	M²	0.50	72,493	0.00	36,247
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.20	52,637
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	0.00	5,264
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	52,637	0.00	2,632
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.03	2,013
1-01-26		Cerramiento en poste de concreto, malla eslabonada y muro en bloque, incluye excavación, machones de concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) y zarpas en concreto ciclóneo	M		212,923		
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	3.00	382	0.00	1,146
	MAT132	Poste para cerramiento en concreto 3,00 m	Un	0.60	28,500	0.00	17,100
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M²	2.10	9,000	1.05	19,845
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.15	12,100	1.03	1,869
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.30	4,850	0.00	1,455
ITEMS	1-05-07	Muro en bloque de cemento e = 0,14 m	M2	0.50	71,957	0.00	35,979
	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.06	30,003	0.00	1,890
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.03	282,039	1.05	8,884
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.02	287,139	1.05	5,427
	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M³	0.06	250,611	1.05	15,788
	1-05-22	Sobre cimientó h = 0,20 m revoque impermeabilizado 2 caras	M	0.80	51,243	0.00	40,994
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.20	52,637
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	0.00	5,264
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	52,637	0.00	2,632
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.03	2,013

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-01-27		Cerramiento en poste de concreto y alambre de púas, incluye excavación y machones en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), 5 hilos	M	46,297			
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	5.00	382	0.00	1,910
	MAT132	Poste para cerramiento en concreto 3,00 m	Un	0.60	28,500	0.00	17,100
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.10	4,850	0.00	485
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.02	30,003	0.00	690
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.02	282,039	1.05	6,811
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.07	17,546
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	0.00	1,755
1-01-28		Cerramiento en poste de concreto y malla eslabonada, incluye excavación y machones en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	M	48,164			
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	3.00	382	0.00	1,146
	MAT132	Poste para cerramiento en concreto 3,00 m	Un	0.60	28,500	0.00	17,100
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M²	2.10	9,000	1.05	19,845
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.15	4,850	0.00	728
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.02	30,003	0.00	690
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.02	282,039	1.05	6,811
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.01	1,676
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,676	0.00	168
1-01-29		Formaleta placa (básico)	M²	27,177			
MATERIALES	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.00	3,250	1.03	3,348
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.25	2,580	0.00	645
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	0.00	750
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	1.03	2,163
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.02	6,897
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,897	0.00	690
	EQU044	Tablero formaleta 90*135	Día	28.00	300	1.00	8,400
	EQU007	Taco metálico de 2 - >3 m	Día	28.00	153	1.00	4,284
1-01-30		Alzaprimada provisional en madera	M²	43,117			
MATERIALES	MAT188	Guadua sobrebasa	Un	3.00	5,900	1.00	17,700
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.00	3,650
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	2.00	3,250	0.00	6,500
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	0.00	1,290
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
1-01-31		Mantenimiento de postes y cerramiento en alambre de puas	M	4,696			
MATERIALES	MAT030	Poste de madera	Un	0.10	4,500	0.00	450
	MAT033	Alambre de púas C 14	M	0.30	382	0.00	115
	MAT156	Grapas	Kg	0.003	6,500	1.03	20
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.029	3,737
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,737	0.00	374

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-01-32	Aseo de obra	GL		527,264		
MAT	Detergentes	Kg	13.00	3,000	1.00	39,000
	Limpiavidrios	lt	1.00	15,333	1.00	15,333
	Agua	lt	500.00	12	1.00	6,000
M . O	MOB004 Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	7.00	63,528	1.00	444,696
EQUIPO	Accesorios y equipo	%MO	0.05	444,696	0.00	22,235

1-02 DESMONTES Y DEMOLICIONES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-02-01		Corte de baldosa existente	m		2,303		
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.02	1,634
EQUIPO	EQU035	Cortadora de ladrillo sin disco	Día	1.00	26,775	0.03	669
1-02-02		Corte con disco muro ambos lados	M		6,239		
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.05	4,084
EQUIPO	EQU035	Cortadora de ladrillo sin disco	Día	1.00	26,775	0.05	1,339
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,084	0.00	408
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	4,084	0.00	408
1-02-03		Demolición muro en sogá, incluye revoque y/o enchape	M ²		7,260		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.03	6,050
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	6,050	0.00	605
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,050	0.00	605
1-02-04		Demolición enchape y/o revoque	M ²		3,631		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.02	3,025
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,025	0.00	303
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	0.00	303
1-02-05		Demolición muro en pandereta, incluye revoque y/o enchape	M ²		5,446		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.025	4,538
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	4,538	0.00	454
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,538	0.00	454
1-02-06		Demolición manual de concreto	M ³		113,442		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.50	90,754
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	90,754	0.00	9,075
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	90,754	0.00	13,613
1-02-07		Demolición manual de concreto ciclópeo	M ³		90,753		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.40	72,603
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	72,603	0.00	7,260
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	72,603	0.00	10,890

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-02-08	Demolición losa sobre terreno	M²		7,563		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	6,050
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	6,050	605
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	6,050	908
1-02-09	Demolición viga estructural en concreto	M³		157,307		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	121,005
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	121,005	12,101
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	121,005	18,151
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	121,005	6,050
1-02-10	Desmante de adoquines	M²		6,610		
MANO DE OBRA	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	5,748
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	5,748	575
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	5,748	287
1-02-11	Desmante aparatos sanitarios, con recuperación de ellos	Un		10,437		
MANO DE OBRA	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	9,075
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	9,075	454
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	9,075	908
1-02-12	Desmante techo y estructura de madera	M²		8,225		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	6,580
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	6,580	658
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	6,580	329
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	6,580	658
1-02-13	Desmante cielo falso	M²		4,512		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	3,760
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,760	376
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,760	188
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	3,760	188
1-02-14	Desmante de cerramiento en poste de madera y alambre de púas	M		5,044		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	4,386
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	4,386	439
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,386	219
1-02-15	Desmante de cerramiento de malla y postería de concreto, no incluye demolición de muro y/o alfaja	M		21,056		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	17,546	1,755
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	1,755
1-02-16	Desmante de ventana metálicas o de madera	M²		5,446		
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	4,538
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	4,538	454
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,538	227
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	4,538	227

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-02-17		Desmante de puerta metálicas o de madera, incluye desmante marco	M²	8,697			
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.167	7,563
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	7,563	0.00	756
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	7,563	0.00	378
1-02-18		Desmante de división metálica	M²	5,219			
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.10	4,538
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	4,538	0.00	454
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,538	0.00	227
1-02-19		Desmante malla eslabonada	M²	4,215			
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.02	3,832
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,832	0.00	383
1-02-20		Demolición calados en concreto o gres	M²	6,240			
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.06	2,836
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	1.00	2,836	0.00	2,836
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,836	0.00	284
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	2,836	0.00	284
1-02-21		Demolición sardinel	M	3,631			
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.02	3,025
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,025	0.00	303
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	0.00	303
1-02-22		Desmante canal en lámina o PVC	M	2,754			
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.02	2,118
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	2,118	0.00	212
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,118	0.00	212
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	2,118	0.00	212
1-02-23		Desmante de tubería de alcantarillado hasta 12"	M	5,162			
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	3,971
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,971	0.00	397
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,971	0.00	397
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	3,971	0.00	397
1-02-24		Desmante de tubería de alcantarillado de 14" a 24"	M	29,647			
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.20	21,176	0.00	4,235

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-02-25		Descapote y limpieza con máquina, incluye cargue manual	M²			2,313	
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0003	250
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.01	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,815	0.00	182
	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.0003	66
1-02-26		Desmote reja metálica	M²			6,353	
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,294
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.20	5,294	0.00	1,059
1-02-27		Demolición placa aligerada	M²			14,521	
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.07	12,101
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	12,101	0.00	1,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,101	0.00	1,210
1-02-28		Demolición andén	M²			8,712	
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.04	7,260
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	7,260	0.00	726
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,260	0.00	726
1-02-29		Demolición baldosa	M²			2,723	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.05	2,269
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	2,269	0.00	227
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,269	0.00	227
1-02-30		Demolición escaleras sobre terreno	M²			9,075	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.17	7,563
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	7,563	0.00	756
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,563	0.00	756
1-02-31		Demolición de mesón	M²			9,075	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.17	7,563
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	7,563	0.00	756
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,563	0.00	756
1-02-32		Desmote de flanche	M			2,361	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.04	1,815
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	1,815	0.00	182
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,815	0.00	182
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	1,815	0.00	182
1-02-33		Desmote de canaleta 43 o 90	M²			11,799	
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.20	9,075
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	9,075	0.00	908
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	9,075	0.00	908
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	9,075	0.00	908

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-02-34		Desmante techo de fibrocemento, incluye desmante de estructura metálica	M²	11,404		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	8,773
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	8,773	877
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,773	877
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,773	877
1-02-35		Corte de piso en Concreto con cortadora autopropulsada	M	3,706		
MAT	MAT013	Agua	Lt	1.00	12	12
	MAT674	Gasolina	Gl	1.00	8800	126
M . O	MOB004	Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	63,528	1,059
EQUIPO	EQU031	Cortadora de concreto sin disco	Día	1.00	112896	2,509

1-03 EXCAVACIONES Y LLENOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-03-01		Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	30,003			
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.095	25,003
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	25,003	0.00	2,500
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,003	0.00	2,500
1-03-02		Excavación en material común seco de 2 - 4 m manual	M³	40,136			
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.122	32,109
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	32,109	0.00	1,605
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,109	0.00	3,211
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	32,109	0.00	3,211
1-03-03		Excavación en material común seco mayor a 4 m manual	M³	65,797			
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.200	52,637
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	52,637	0.00	2,632
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	0.00	5,264
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	0.00	5,264
1-03-04		Excavación en material común bajo agua de 0 - 2 m manual	M³	46,518			
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	0.13	3,750
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
1-03-05		Excavación en material común bajo agua de 2 - 4 m manual	M³	60,832			
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.17	43,865
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	43,865	0.00	2,193
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	0.00	4,387
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	0.20	6,000
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	0.00	4,387

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-03-06	Excavación en material común bajo agua mayor a 4 m manual		M³	89,747		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	65,797
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	65,797	3,290
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	7,500
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580
1-03-07	Excavación en conglomerado seco de 0 - 2 m manual		M³	39,478		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	32,898
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	32,898	3,290
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	3,290
1-03-08	Excavación en conglomerado seco de 2 - 4 m manual		M³	46,998		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	37,598
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	37,598	1,880
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	37,598	3,760
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	37,598	3,760
1-03-09	Excavación en conglomerado seco mayor a 4 m manual		M³	82,247		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	65,797
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	65,797	3,290
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580
1-03-10	Excavación en conglomerado bajo agua de 0 - 2 m manual		M³	59,832		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	43,865
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	43,865	2,193
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	4,387
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	5,000
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	4,387
1-03-11	Excavación en conglomerado bajo agua de 2 - 4 m manual		M³	71,797		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	52,637
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	52,637	2,632
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	5,264
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	6,000
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	52,637	5,264
1-03-12	Excavación en conglomerado bajo agua mayor a 4 m manual		M³	89,747		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	65,797
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	65,797	3,290
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580
	EQU016	Motobomba sumergible 3" con manguera	Día	1.00	30,000	7,500
	EQU017	Entibado (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	6,580

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-03-13		Excavación en roca manual (dinamita)	M ³	94,344		
MATERIALES	MAT026	Dinamita Indugel Plus AP Tipo B 26X250	Kg	0.60	13,395	8,037
	MAT027	Detonador Común No. 8 Aluminio Sh	Un	4.00	960	3,840
	MAT028	Cordón detonante de 12 gm	M	3.00	1,700	5,100
MANO DE OBRA	MOB006	Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	240,500	40,083
	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	30,251
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	30,251	3,025
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,083	4,008
1-03-14		Excavación para conformación de taludes en material común manual	M ³	34,215		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	26,319	2,632
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.10	26,319	2,632
1-03-15		Excavación para conformación de taludes en conglomerado manual	M ³	48,878		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	37,598
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	37,598	3,760
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	37,598	3,760
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.10	37,598	3,760
1-03-16		Excavación para conformación de taludes en roca manual (Dinamita)	M ³	135,713		
MATERIALES	MAT026	Dinamita Indugel Plus AP Tipo B 26X250	Kg	0.60	13,395	8,037
	MAT027	Fulminante	Un	4.00	960	3,840
	MAT028	Cordón detonante de 12 gm	M	3.00	1,700	5,100
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	60,503
	MOB006	Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	240,500	40,083
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	60,503	6,050
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	60,503	6,050
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.10	60,503	6,050
1-03-17		Excavación material común abierto manual	M ³	26,318		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	21,932
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	21,932	2,193
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	2,193
1-03-18		Excavación en conglomerado abierto manual	M ³	35,091		
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	29,243
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	29,243	2,924
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	29,243	2,924
1-03-19		Excavación en material común mecánica	M ³	6,046		
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	150
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	65
EQUIPO	EQU024	Retroexcavadora de orugas capacidad 0,9 M3	Hr	1.00	166,600	5,831

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-03-20		Excavación en roca mecánica (dinamita)		M³	58,837		
MATERIALES	MAT026	Dinamita Indugel Plus AP Tipo B 26X250	Kg	0.60	13,395	0.0000	8,037
	MAT027	Fulminante	Un	4.00	960	0.00	3,840
	MAT028	Cordón detonante de 12 gm	M	3.00	1,700	0.00	5,100
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	60.00	25,000	0.002	3,000
MANO DE OBRA	MOB006	Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	240,500	0.100	24,050
	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.1000	4,538
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	24,050	0.00	3,608
	EQU024	Retroexcavadora de orugas capacidad 0,9 M3	Hr	1.00	166,600	0.040	6,664
1-03-21		Restitución con afirmado y cemento 5 % del peso		M³	146,599		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	2.00	22,500	1.05	47,250
	MAT271	Afirmado	M3	1.00	22,000	1.30	28,600
	MAT013	Agua	Lt	30.00	12	0.00	360
MANO DE OBRA	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.13	49,915
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	49,915	0.00	4,992
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	49,915	0.00	4,992
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10	3,808
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	0.10	3,700
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
1-03-22		Lleno compactado con material del sitio manual		M³	47,823		
MAT	MAT164	Tierra no vegetal	M³	1.00	15,000	1.30	19,500
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.067	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	17,546	0.00	1,755
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	0.00	1,755
	EQU034	Compactador manual (canguro)	Día	1.00	55,700	0.077	4,285
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
1-03-23		Lleno compactado manual con material transportado		M³	74,285		
MAT	MAT164	Tierra no vegetal	M³	1.00	15,000	1.30	19,500
ITEMS	2-02-03	Corte en material común con máquina	M³	1.00	7,504	0.00	7,504
	1-01-09	Cargue de material	M³	1.00	2,851	0.00	2,851
	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M³-Km	15.00	1,050	0.00	15,750
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.067	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	17,546	0.00	1,755
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	0.00	1,755
	EQU034	Compactador manual (canguro)	Día	1.00	55700	0.083	4,642
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-03-24	Lleno compactado con material granular	M³		50,668		
MAT	MAT010	Material granular seleccionado	M ³	1.00	16,200	21,060
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	17,546	1,755
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	1,755
	EQU034	Compactador manual (canguro)	Día	1.00	55700	5,570
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	2,982
1-03-25	Lleno compactado con afirmado manual	M³		57,263		
MAT	MAT271	Afirmado	M3	1.00	22,000	28,600
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	17,546	1,755
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	1,755
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	4,625
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	2,982
1-03-26	Afirmado compactado e = 0.10 m manual	M²		6,833		
MAT	MAT271	Afirmado	M3	0.10	22,000	2,860
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1,755
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	1,755	88
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,755	176
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	463
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.013	119269	1,491
1-03-27	Lleno material filtrante	M³		59,315		
MAT	MAT009	Material seleccionado para filtro	M ³	1.00	32,130	41,769
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	14,622
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	14,622	1,462
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	14,622	1,462
1-03-28	Lleno con piedra, no incluye transporte	M³		69,373		
MAT	MAT005	Piedra media zonga	M ³	1.00	37,842	49,195
MANO DE OBRA	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	17,546
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.05	17,546	877
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	1,755
1-03-29	Lleno con arena para tubería (Brecha de 0,60m de ancho e=0,1 m)	M		7,498		
MAT	MAT003	Arena	M ³	0.06	41,769	2,506
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	4,538
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,538	454

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04 ELEMENTOS DE CONCRETO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-04-01		Solado en concreto de 10,3 Mpa	M³		267,709		
ITEMS	G-01-01	Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M³	1.00	206,559	1.05	216,887
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
1-04-02		Caja de inspección para instalación eléctrica, de 0,30 x 0,30 x 0,50 m en concreto de 17,2 Mpa (2500 psi), tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), sin base	Un		124,741		
MATERIALES	MAT134	Ángulo de 1" x 1/8"	M	2.40	4,150	0.00	9,960
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.50	2,400	0.33	2,000
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.15	2,580	0.00	387
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.50	3,650	0.33	3,042
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.12	260,464	1.05	32,818
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.008	282,039	1.05	2,369
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	1.30	3,295	0.00	4,284
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-04-03		Caja de inspección de 0,50 x 0,50 x 0,50 m en concreto de 17,2 Mpa, tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa	Un		155,674		
MATERIALES	MAT134	Ángulo de 1" x 1/8"	M	3.60	4,150	0.00	14,940
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	3.00	2,400	0.33	2,400
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	0.00	1,290
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT034	ACPM	Gl	0.20	7,500	1.05	1,575
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.17	260,464	1.05	46,493
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.018	282,039	1.05	5,331
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	2.70	3,295	0.00	8,897
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-04-04		Caja de inspección de 0,60 x 0,60 x 0,60 m en concreto de 17,2 Mpa, tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa	Un		231,803		
MATERIALES	MAT531	Ángulo de 2" x 1/8"	M	5.60	7,320	1.05	43,042
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	3.00	2,400	0.50	3,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.80	2,580	0.00	2,064
	MAT034	ACPM	Gl	0.20	7,500	1.05	1,575
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	9.00	3,650	0.50	16,425
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.28	260,464	1.05	76,576
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.024	282,039	1.05	7,107
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	3.50	3,295	0.00	11,533
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.500	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-05		Caja de inspección de 0,60 x 0,60 x 0,60 m en ladrillo, concreto de 17,2 Mpa y tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa para instalaciones eléctricas	Un		222,093		
MAT	MAT531	Ángulo de 2" x 1/8"	M	5.60	7,320	1.05	43,042
	MAT023	Ladrillo tolete común	Un	82.00	480	1.03	40,541
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.096	260,464	1.05	26,255
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.024	282,039	1.05	7,107
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	3.20	3,295	0.00	10,544
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.082	287,139	1.05	24,723
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.500	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-04-06		Caja de inspección de 0,80 x 0,80 x 0,80 m en concreto de 17,2 Mpa, tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa	Un		371,765		
MATERIALES	MAT531	Ángulo de 2" x 1/8"	M	6.80	7,320	1.05	52,265
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.00	2,400	0.50	4,800
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.00	2,580	0.00	2,580
	MAT034	ACPM	Gl	0.30	7,500	1.05	2,363
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	12.00	3,650	0.50	21,900
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.45	260,464	1.05	123,069
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.04	282,039	1.05	11,846
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706
1-04-07		Caja de inspección de 1,00 x 1,00 x 1,00 m en concreto de 17,2 Mpa, tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa	Un		466,139		
MATERIALES	MAT531	Ángulo de 2" x 1/8"	M	8.40	7,320	1.05	64,562
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	6.00	2,400	0.50	7,200
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	0.00	3,870
	MAT034	ACPM	Gl	0.40	7,500	1.05	3,150
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	18.00	3,650	0.50	32,850
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.66	260,464	1.05	180,502
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.06	282,039	1.05	17,768
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	5.00	3,295	0.00	16,475
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706
1-04-08		Zapatillas en concreto de 20,7 Mpa, no incluye refuerzo	M³		521,641		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	1.05	4,725
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.67	175,458
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	175,458	0.00	17,546
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.20	5,200
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-09	Zapatas en concreto de 24,5 Mpa (3500 psi), no incluye refuerzo		M³	742,906		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	4,725
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	13,261
ITEMS	G-01-05	Concreto de 24,5 Mpa (producción)	M³	1.00	538,721	565,657
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	13,159
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	5,200
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310
1-04-10	Viga de enlace de zapatas en concreto de 20,7 Mpa, no incluye refuerzo		M³	543,378		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	4,725
	MAT051	Antisol blanco	Kg	1.00	5,150	5,305
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	202,452
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	202,452	20,245
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	5,200
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310
1-04-11	Viga de enlace de zapatas en concreto de 24,5 Mpa, no incluye refuerzo		M³	820,850		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	4,725
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	13,261
ITEMS	G-01-05	Concreto de 24,5 Mpa (producción)	M³	1.00	538,721	565,657
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	202,452
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	202,452	20,245
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	5,200
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310
1-04-12	Viga apoyada concreto 20,7 Mpa (3000 psi)		M3	682,412		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	24.00	3,650	29,200
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	15.00	3,250	16,250
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	12.00	2,400	9,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	3.00	2,580	7,740
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.00	3,500	3,500
	MAT034	ACPM	Gl	0.40	7,500	3,000
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	13,261
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	296,141
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	265,282
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	265,282	26,528
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-13	Placa de contrapiso en concreto de 20,7 Mpa e = 0,07 m		M²	38,307		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	730
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	840
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.03	2,580	77
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	394
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.07	282,039	20,730
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	13,159
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,159	1,316
1-04-14	Placa de contrapiso en concreto de 20,7 Mpa e = 0,10 m		M²	50,773		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.07	2,580	181
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	1,400
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	29,614
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	29,614
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	14,622
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	14,622	1,462
1-04-15	Placa de contrapiso en concreto de 17,2 Mpa e = 0,07 m		M²	37,820		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	1,217
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	1,400
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	129
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	394
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M ³	0.07	260,464	19,144
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	13,159
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,159	1,316
1-04-16	Columna en concreto de 20,7 Mpa sección < 1.600 cm², no incluye refuerzo		M³	685,635		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	50.00	3,650	60,833
	MAT018	Cuadrón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	28.00	3,250	30,333
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	10.00	2,100	7,000
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	4.00	2,580	10,320
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.50	3,500	5,250
	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	4,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	3.00	5,150	15,914
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	1.00	282,039	296,141
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	202,862
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	202,862	20,286
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	202,862	20,286
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-17		Columna en concreto de 20,7 Mpa sección entre 1601 cm2 - 2500 cm2	M³	652,836			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	35.00	3,650	0.33	42,583
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	23.00	3,250	0.33	24,917
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	8.00	2,100	0.33	5,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	3.00	2,580	0.00	7,740
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.00	3,500	0.00	3,500
	MAT034	ACPM	Gl	0.50	7,500	0.00	3,750
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.59	202,862
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	202,862	0.00	20,286
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	202,862	0.00	20,286
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
1-04-18		Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M	48,947			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.015	282,039	1.05	4,442
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.30	3,740	0.00	8,602
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.08	13,795
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,795	0.00	1,380
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	13,795	0.00	690
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-19		Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo	M	50,428			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.02	282,039	1.05	5,923
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.30	3,740	0.00	8,602
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.08	13,795
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,795	0.00	1,380
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	13,795	0.00	690
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-20		Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M		62,543		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	4.00	2,100	0.33	2,800
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.023	282,039	1.05	6,811
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.70	3,295	0.00	15,487
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.60	3,740	0.00	9,724
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	17,243	0.00	862
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-21		Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,15 x 0,20 m, incluye refuerzo	M		62,971		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	3.00	3,650	0.33	3,650
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.03	282,039	1.05	8,884
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.70	3,295	0.00	15,487
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.86	3,740	0.00	10,696
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	17,243	0.00	862
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-22		Columna circular en concreto visto de 20,7 Mpa (3.000 psi) d = 0,45 m, no incluye acero	M³		875,411		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	36.00	3,650	0.33	43,800
	MAT128	Tablilla fina para piso (chanú)	M²	9.00	37,000	0.33	111,000
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	12.00	3,250	0.33	13,000
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	25.00	2,400	0.33	20,000
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	8.00	5,900	0.33	15,733
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	4.00	2,580	0.00	10,320
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.50	3,500	0.00	5,250
	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	0.00	4,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	1.05
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.83	287,388
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	287,388	0.00	28,739
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	287,388	0.00	14,369
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-23	Columna circular en concreto visto de 20,7 Mpa (3.000 psi) d = 0,65 m, no incluye acero		M³	908,497			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	25.00	3,650	0.33	30,417
	MAT128	Tablilla fina para piso (chanú)	M²	6.12	37,000	0.33	75,480
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	6.00	3,250	0.33	6,500
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	12.00	2,400	0.33	9,600
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	4.00	5,900	0.33	7,867
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	2.00	2,580	0.00	5,160
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	2.00	3,500	0.00	7,000
	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	0.00	4,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	1.11	383,184
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	383,184	0.00	38,318
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	383,184	0.00	19,159
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
1-04-24	Escalera en concreto de 20,7 Mpa sobre terreno e = 0,12 m		M²	116,758			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	5.00	3,650	0.33	6,083
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 5 mm	M2	1.00	7,852	1.05	8,245
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.00	2,100	0.33	2,100
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.21	282,039	1.05	62,190
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
1-04-25	Escalera en concreto 20,7 Mpa aéreas e = 0,15 m		M²	182,601			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	10.00	3,650	0.33	12,167
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	22,167	1.03	4,566
	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 5 mm	M2	1.00	7,852	1.05	8,245
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.00	2,100	0.33	2,100
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.24	282,039	1.05	71,074
	1-01-29	Formaleta placa (básico)	M²	1.00	27,177	0.33	9,059
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25	65,797
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	0.00	6,580
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.01	260
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-26	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa e = 0,10 m		M ²	71,182		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	29,614
	1-01-29	Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	9,059
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	260
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	1,862
1-04-27	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa e = 0,15 m		M ²	85,989		
MAT	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.15	282,039	44,421
	1-01-29	Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	9,059
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	260
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	1,862
1-04-28	Placa maciza en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,20 m, no incluye refuerzo		M ²	95,227		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.20	282,039	59,228
ITEMS	1-01-29	Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	13,589
	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	17,243
M . O	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
EQUIPO	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	520
	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	1,862
1-04-29	Placa aligerada en concreto de 20,7 Mpa e = 0,30 m		M ²	118,413		
MATERIALES	MAT035	Casetón en eterilla h = 0,30 , a =0,65 m	M	1.54	15,000	23,100
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT372	Malla con vena C 24	M ²	1.00	4,900	5,047
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.11	282,039	32,576
	G-01-14	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	9,045
	1-01-29	Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	13,589
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	28,739
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	28,739	2,874
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	520
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-30	Placa aligerada en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,35 m	M²		106,010		
MATERIALES	MAT745 Casetón en esterilla h = 0,35, a = 0,65 m	M	1.54	15,000	0.00	23,100
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT372 Malla con vena C 24	M ²	1.00	4,900	1.03	5,047
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.12	282,039	1.05	35,537
	G-01-14 Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	9,045
	1-01-29 Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	0.40	10,871
M . O	MOB014 Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.050	17,243
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU018 Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.02	520
ENSAYOS	ESY001 Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-31	Placa aligerada en concreto de 20,7 Mpa e = 0,40 m	M²		138,240		
MATERIALES	MAT372 Malla con vena C 24	M ²	1.00	4,900	1.03	5,047
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT338 Casetón en esterilla h = 0,40, a = 0,65 m	M	1.54	18,000	0.00	27,720
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.14	282,039	1.05	41,460
	G-01-14 Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	9,045
	1-01-29 Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	0.50	13,589
M . O	MOB014 Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.10	34,487
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	34,487	0.00	3,449
	EQU018 Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.02	520
ENSAYOS	ESY001 Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-32	Placa aligerada en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,45 m	M²		125,312		
MATERIALES	MAT746 Casetón en esterilla h = 0,45, a = 0,65 m	M	1.54	20,000	0.00	30,800
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT372 Malla con vena C 24	M ²	1.00	4,900	1.03	5,047
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.15	282,039	1.05	44,421
	G-01-14 Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	9,045
	1-01-29 Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	0.50	13,589
M . O	MOB014 Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.050	17,243
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU018 Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.02	520
ENSAYOS	ESY001 Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-33	Placa aligerada en concreto de 20,7 Mpa e = 0,50 m	M²		160,841		
MATERIAL	MAT372 Malla con vena C 24	M ²	1.00	4,900	1.03	5,047
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT048 Casetón en esterilla h = 0,50, a = 0,65 m	M	1.54	21,420	0.00	32,987
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.16	282,039	1.05	47,383
	G-01-14 Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	9,045
	1-01-29 Formaleta placa (básico)	M ²	1.00	27,177	0.53	14,304
M . O	MOB014 Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	0.13	43,108
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	0.00	4,311
	EQU018 Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.07	1,733
ENSAYOS	ESY001 Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-34		Placa steeldeck en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de e = 0,10 m, incluye malla electrosoldada	M²		101,427		
MATERIALES	MAT348	Steeldeck, C 22 0,94 x 5,60 m e = 0,75 mm, perfil e = 1,5 mm 90 x 130 mm l = 6 m	M ²	1.00	34,384	0.00	34,384
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 4 mm	M ²	1.00	7,852	1.10	8,637
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.083	21,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	0.00	2,193
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.02	520
	EQU007	Taco metálico de 2 - >3 m	Día	4.00	153	2.00	1,224
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-35		Viga aérea en concreto de 20,7 Mpa, no incluye acero	M³		867,368		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	38.00	3,650	0.33	46,233
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	22.00	3,250	0.33	23,833
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	22.00	2,400	0.33	17,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	4.00	2,580	0.00	10,320
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.50	3,500	0.00	5,250
	MAT034	ACPM	Gl	0.60	7,500	0.00	4,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	1.00	344,866
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	344,866	0.00	34,487
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	344,866	0.00	34,487
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
	EQU007	Taco metálico de 2 - >3 m	Día	16.00	153	10.00	24,480
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
1-04-36		Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo	ml		51,118		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.02	282,039	1.05	5,923
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.30	3,740	0.00	8,602
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.08	13,795
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,795	0.00	1,380
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	13,795	0.00	1,380
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-37	Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,15 x 0,20 m, incluye refuerzo		M	64,405			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.86	3,740	0.00	10,696
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.03	282,039	1.05	8,884
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.13	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	0.00	2,155
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	21,554	0.00	1,078
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-38	Viga cinta en concreto de 20,7 Mpa de 0,15 x 0,10 m, incluye refuerzo		M	39,266			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.50	2,100	0.33	1,050
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.015	282,039	1.05	4,442
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.20	3,740	0.00	4,488
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
1-04-39	Viga canal en concreto impermeabilizado de 20,7 Mpa sección < 2.001 cm²		M	164,649			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	6.00	3,650	0.25	5,475
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	7.00	3,250	0.25	5,688
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	0.00	1,290
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	7.00	2,100	0.50	7,350
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa impermeabilizado (producción)	M³	0.21	304,570	1.05	67,158
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.33	57,478
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	57,478	0.00	5,748
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	57,478	0.00	5,748
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.02	520
	EQU007	Taco metálico de 2 - >3 m	Día	16.00	153	2.00	4,896
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-40	Dintel en concreto de 20,7 Mpa de 0,12 x 0,15 m, incluye refuerzo	M		49,131		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.50	3,650	0.33	1,825
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091 Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.33	700
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.018	282,039	1.05	5,331
	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.00	3,295	0.00	13,180
	G-02-03 Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.70	3,740	0.00	6,358
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
1-04-41	Alfaja en concreto de 20,7 Mpa para remate de muro, incluye refuerzo	M		56,042		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT034 ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091 Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.33	700
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.02	282,039	1.05	5,923
	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	G-02-03 Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.20	3,740	0.00	4,488
M . O	MOB017 Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.17	28,739
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	28,739	0.00	2,874
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	28,739	0.00	2,874
1-04-42	Alfaja en concreto de 20,7 Mpa para remate de ventana, incluye refuerzo	M		50,471		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT034 ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091 Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.33	700
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.015	282,039	1.05	4,442
	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	G-02-03 Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.20	3,740	0.00	4,488
M . O	MOB017 Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.17	28,739
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	28,739	0.00	2,874
1-04-43	Anden en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,10 m	M²		46,915		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT018 Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.50	3,250	0.33	542
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034 ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.10	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-44	Protector de raíz en concreto de 17,2 Mpa (2.500 psi), e = 0,15 m, d = 1,20 m, h = 1,00 m, incluye refuerzo	Un		444,724		
ITEMS	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	57.00	3,295	0.00	187,815
	G-01-03 Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.64	260,464	1.05	175,032
M . O	MOB005 Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25	65,797
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	0.00	6,580
	EQU028 Formaleta cuerpo cámara inspección 1,20 m	Día	1.00	9,500	0.00	9,500
1-04-45	Pedestal (plataforma) en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,10 m	M²		51,353		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.30	3,650	0.33	1,582
	MAT019 Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.10	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
1-04-46	Pedestal trapezoidal para soportar estructura metálica o de madera en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) h = 0,30 m, base de 0,40 x 0,40 m, corona de 0,25 x 0,25 m, incluye refuerzo	Un		67,531		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT019 Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	3.00	2,400	0.33	2,400
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.05	5,150	1.03	265
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.03	282,039	1.05	9,773
	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.60	3,295	0.00	15,157
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
1-04-47	Pedestal rectangular para soportar estructura metálica o de madera en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) h = 1,00 m, base de 0,40 x 0,40 m, incluye refuerzo	Un		201,945		
MATERIALES	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	6.50	3,650	0.33	7,908
	MAT019 Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	8.00	2,400	0.33	6,400
	MAT051 Antisol blanco	Kg	0.05	5,150	1.03	265
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.12	2,580	0.00	310
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.16	282,039	1.05	47,383
	G-02-02 Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	28.00	3,295	0.00	92,260
M . O	MOB017 Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.25	43,108
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	0.00	4,311

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-48		Gradería sobre terreno e = 0,10 m en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), incluye malla electrosoldada h = 0,64 ch = 0.60 m	M²		95,446		
MATERIALES	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 4 mm	M ²	1.24	7,852	1.03	10,029
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.25	2,580	0.00	645
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.80	3,250	0.33	1,950
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.12	282,039	1.05	36,721
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.20	34,487
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	34,487	0.00	3,449
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
1-04-49		Muerto en concreto de 17,2 Mpa (2.500 psi) Profundidad = 2,15 m para torre metálica de 0,80 x 0,80 m, incluye excavación circular de d = 0,85 m	Un		462,742		
ITEMS	ITE025	Excavación en material común seco de 0 a 2 m	M ³	1.20	30,003	0.00	36,004
	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M ³	1.20	260,464	1.05	328,185
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.50	86,217
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	86,217	0.00	8,622
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.14	3,714
1-04-50		Muerto en concreto de 17,2 Mpa (2.500 psi) Profundidad = 1,25 m para torre metálica de 0,60 x 0,60 m, incluye excavación circular de 0,85 m	Un		281,030		
ITEMS	ITE025	Excavación en material común seco de 0 a 2 m	M ³	0.71	30,003	0.00	21,302
	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M ³	0.71	260,464	1.05	193,902
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.33	57,478
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	57,478	0.00	5,748
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
1-04-51		Tapa en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) para cañuela L = 1.00 a = 0.60 e = 0.06 m	M		36,791		
MATERIALES	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.20	2,100	0.33	2,240
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 5 mm	M ²	0.60	7,852	1.03	4,853
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.036	282,039	1.05	10,661
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	16,517
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	16,517	0.00	826
1-04-52		Tapa en concreto reforzado de 20,7 Mpa (3.000 psi) para cañuela e = 0.05 m a = 0.35 m, L = 0,8 m orificios rectangulares de 0.04 x 0.25 m.	Un		28,275		
MATERIALES	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.30	2,400	0.33	1,840
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT354	Malla electrosoldada ojo 0,15 x 0,15 m 6,0 m 2,35 m de 5 mm	M ²	0.30	7,852	1.03	2,426
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.014	282,039	1.05	4,146
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	16,517
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	16,517	0.00	1,652

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-04-53	Realce de cajas de inspección de 0.80 x 0.80 x 0.80 m en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	Un		148,809		
MATERIALES	MAT134 Ángulo de 1" x 1/8"	M	3.40	4,150	0.00	14,110
	MAT019 Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.00	2,400	0.33	3,200
	MAT481 Adhesivo epóxico dos componentes	Kg	0.40	64,100	1.03	26,409
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	0.00	1,290
	MAT017 Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.20	282,039	1.05	59,228
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.25	31,764	0.00	7,941
1-04-54	Muro de contención en concreto 20,7 Mpa (3000 psi), no incluye refuerzo	M3		26,228		
MATERIALES	MAT018 Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	6.00	3,250	0.33	6,500
	MAT020 Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	2.00	5,900	0.33	3,933
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	2.00	2,580	0.00	5,160
	MAT022 Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	2.00	300	0.00	600
	MAT051 Antisol blanco	Kg	1.10	5,150	1.03	5,835
	MAT091 Varillón de sajo 3x3	M	6.00	2,100	0.33	4,200

1-05 MAMPOSTERIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-05-01		Muro en ladrillo farol pandereta e = 0,10 m	M²		32,185		
MAT	MAT038	Ladrillo farol rayado de 0,10 x 0,20 x 0,30 m	Un	15.00	850	1.05	13,388
	MAT013	Agua	Lt	50.00	12	0.00	600
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.014	287,139	1.05	4,221
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	0.00	635
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	0.00	635
1-05-02		Muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M²		35,677		
MAT	MAT205	Ladrillo farol rayado de 0,12 x 0,20 x 0,30 m	Un	15.00	880	1.05	13,860
	MAT013	Agua (m³ a pulg³ 61023.97 pulg³ a lt 28.3179)	Lt	50.00	12	0.00	600
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.018	286,021	1.05	5,406
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.11	14,117
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	14,117	0.00	1,412
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.02	14,117	0.00	282
1-05-03		Muro en ladrillo tolete en sogá	M²		59,453		
MAT	MAT023	Ladrillo tolete común	Un	55.00	480	1.05	27,720
	MAT013	Agua	Lt	50.00	12	0.00	600
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.026	287,139	1.05	7,839
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-05-04		Muro en ladrillo tolete en pandereta	M²		37,585		
38,473.00	MAT023	Ladrillo tolete común	Un	33.00	480	1.05	16,632
38,838.00	MAT013	Agua	Lt	50.00	12	0.00	600
39,203.00	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.016	287,139	1.05	4,824
39,569.00	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.11	14,117
39,934.00	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	14,117	0.00	706
40,299.00	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	14,117	0.00	706
1-05-05		Muro en ladrillo tolete pandereta, impermeabilizado las 2 caras	M²		74,359		
41,030.00	MAT013	Agua	Lt	50.00	12	0.00	600
41,395.00	MAT023	Ladrillo tolete común	un	33.00	480	1.05	15,840
2014/05/01	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M ³	0.056	509,619	1.05	29,966
42,125.00	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
42,491.00	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	25,411	0.00	1,271
42,856.00	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	25,411	0.00	1,271
1-05-06		Muro en ladrillo prensado visto en sogá, dos caras	M²		72,493		
43,586.00	MAT039	Ladrillo prensado tipo Santa Fe 24,5 x 12 x 5,5 cm	Un	55.00	720	1.05	41,580
43,952.00	MAT707	Grafil 5,5 mm	Kg	0.40	3,074	1.05	1,291
44,317.00	MAT013	Agua	Lt	50.00	12	0.00	600
44,682.00	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.019	287,139	1.05	5,728
45,047.00	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
45,413.00	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059
45,778.00	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059
1-05-07		Muro en bloque de cemento de 0,14x0,19x0,39	M²		71,957		
46,508.00	MAT158	Bloque de cemento de 0,14 x 0,19 x 0,39 m	Un	13.00	3,050	1.05	41,633
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.04	287,139	1.05	12,060
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	15,882	0.00	794
1-05-08		Muro estructural en bloque de cemento, no incluye refuerzo	M2		83,765		
MAT	MAT397	Bloque de cemento de 0,14 x 0,19 x 0,39 m estructural	Un	12.50	3,800	1.05	49,875
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.01	287,139	1.05	3,015
	G-01-13	Concreto fluido 17,2 Mpa (2500 psi)	M ³	0.04	317,285	1.05	13,326
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	1,588	0.00	79

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-05-09		Muro en panel de yeso 1/2" 2 caras incluye pintura	M²	54,704			
MATERIALES	MAT557	Canal 60 en 2,4 calibre 26	Un	0.30	3,805	1.10	1,256
	MAT558	Paral 59 en 2,4 m calibre 26	Un	0.70	4,575	1.10	3,523
	MAT206	Lámina de yeso 1,22 m x 2,44 m e = 12,7 mm	M2	2.00	7,980	1.10	17,556
	MAT559	Tornillo drywall 6 x 1"	Un	22.00	29	0.00	638
	MAT562	Tornillo estructura drywall 8 x 12"	Un	6.00	41	0.00	246
	MAT318	Cinta de papel	M	2.00	85	0.00	170
	MAT722	Lija de agua	Un	0.25	1,100	0.00	275
	MAT563	Estuco listo	Kg	0.33	1,116	1.05	387
	MAT760	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	1.05	6,300
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.167	21,176
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-05-10		Muro en placa de fibrocemento e=8 mm similar 1 cara incluye pintura	M²	49,245			
MATERIALES	MAT557	Canal 60 en 2,4 calibre 26	Un	0.42	3,805	1.10	1,758
	MAT558	Paral 59 en 2,4 m calibre 26	Un	0.42	4,575	1.10	2,114
	MAT253	Lámina de fibrocemento e = 8mm	M2	1.00	16,663	1.10	18,329
	MAT559	Tornillo drywall 6 x 1"	Un	35.00	29	0.00	1,015
	MAT562	Tornillo estructura drywall 8 x 1/2"	Un	25.00	41	0.00	1,025
	MAT318	Cinta de papel	M	2.50	85	0.00	213
	MAT563	Estuco listo	Kg	0.450	1,116	1.05	527
	MAT760	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	0.00	6,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.125	15,882
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	15,882	0.00	794
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
1-05-11		Muro en placa de fibrocemento e=10 mm o similar 1 cara incluye pintura	M²	55,202			
MATERIALES	MAT557	Canal 60 en 2,4 calibre 26	Un	0.42	3,805	1.10	1,758
	MAT558	Paral 59 en 2,4 m calibre 26	Un	0.42	4,575	1.10	2,114
	MAT327	Lámina de fibrocemento de 10 mm	M2	1.00	22,800	1.10	25,080
	MAT559	Tornillo drywall 6 x 1"	Un	35.00	29	0.00	1,015
	MAT562	Tornillo estructura drywall 8 x 12"	Un	25.00	41	0.00	1,025
	MAT318	Cinta de papel	M	2.50	85	0.00	213
	MAT563	Estuco listo	Kg	0.450	1,116	1.05	527
	MAT760	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	0.00	6,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.125	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-05-12	Muro en panel de yeso 1/2" 1 cara incluye pintura		M²	38,900			
MATERIALES	MAT557	Canal 60 en 2,4 calibre 26	Un	0.42	3,805	1.10	1,758
	MAT558	Paral 59 en 2,4 m calibre 26	Un	0.42	4,575	1.10	2,114
	MAT206	Lámina de yeso 1,22 m x 2,44 m e = 12,7 mm	M2	1.00	7,980	1.10	8,778
	MAT559	Tornillo drywall 6 x 1"	Un	35.00	29	0.00	1,015
	MAT562	Tornillo estructura drywall 8 x 12"	Un	25.00	41	0.00	1,025
	MAT318	Cinta de papel	M	2.50	85	0.00	213
	MAT563	Estuco listo	Kg	0.45	1,116	1.05	527
	MAT760	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	0.00	6,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.125	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
1-05-13	Muro en bloque piedra		M²	67,911			
MAT	MAT172	Bloque piedra de 0,39 x 0,19 x 0,14 m	Un	12.50	2,900	1.05	38,063
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.04	287,139	1.05	12,060
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.02	15,882	0.00	318
1-05-14	Calados de 20 x 20 x 10 cm en gres		M²	63,890			
MAT	MAT428	Calados de 20 x 20 x 10 cm en gres	Un	25.00	1,120	1.05	29,400
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.02	287,139	1.05	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.02	25,411	0.00	508
1-05-15	Calados prefabricados en concreto		M²	71,203			
MAT	MAT182	Calados en concreto 12x20x40 (12 un/m2)	M²	1.00	48,000	1.05	50,400
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.01	287,139	1.05	3,015
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.02	15,882	0.00	318
1-05-16	Resane con malla para fijación redes a muros		M	13,195			
MAT	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.12	2,580	0.00	301
	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M²	0.50	4,900	1.05	2,573
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.010	287,139	1.05	3,015
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.050	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00	635
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	6,353	0.00	318
1-05-17	Regata de muros		M	4,696			
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.050	4,084
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,084	0.00	204
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	4,084	0.00	408

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-05-18	Resane muro con malla	M2		25,916		
MAT	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	129
	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M ²	1.00	4,900	5,145
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	635
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
1-05-19	Resane cielo raso con malla	M2		29,568		
MAT	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	129
	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M ²	1.00	4,900	5,145
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	15,882	794
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
1-05-20	Resane muro cosido y malla	M2		30,778		
MATERIALES	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	129
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.30	4,850	1,455
	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M ²	1.00	4,900	4,900
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	15,882	794
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
1-05-21	Cinta mastic para muros en panel yeso	M		493		
MAT	MAT318	Cinta de papel	M	1.00	85	85
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	408
1-05-22	Sobrecimiento h = 0,20 m revoque impermeabilizado 2 caras	M		51,243		
MAT	MAT023	Ladrillo tolete común	Un	10.00	480	5,040
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	120
ITEMS	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M ³	0.06	509,619	32,106
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
1-05-23	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M²		18,786		
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-05-24	Filos y dilataciones	M		6,077		
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.004	287,139	1,206
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	4,235
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	4,235	212
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	424

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-05-25	Revoque cielo raso, incluye dilataciones y filos		M²	25,280		
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	14,117
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	14,117	1,412
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	14,117	706
1-05-26	Revoque muro impermeabilizado, incluye dilataciones y filos		M²	23,118		
ITEMS	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M ³	0.025	509,619	13,377
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-05-27	Revoque de bajantes, incluye malla		M	21,658		
MAT	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M ²	0.50	4,900	2,524
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.015	287,139	4,522
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	635

1 - 06 PISOS Y ENCHAPES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-06-01		Mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos	M ²	24,392			
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.05	287,139	1.05	15,075
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-06-02		Piso en tableta de 20 x 20 cm tipo Sahara	M ²	50,975			
MATERIALES	MAT399	Tablón de 0,20 x 0,20 m tipo sahara	M ²	1.00	31,500	1.10	34,650
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	1.05	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-06-03		Piso en tableta tipo Tradicional no incluye mortero	M ²	56,488			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	1.05	3,544
	MAT162	Tableta tipo Tradicional de 0,30 x 0,30 m	M ²	1.00	33,900	1.10	37,290
	MAT692	Binda boquilla	Kg	0.35	4,260	1.05	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-06-04		Piso en tableta egipcia	M ²	49,560			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	1.05	3,544
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	1.00	4,260	1.05	4,473
	MAT377	Tableta egipcia de 0,10 x 0,10 m roja	M ²	1.00	12,603	1.10	13,863
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	16,941
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	16,941	0.00	1,694

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-05		Piso en tablón de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Porcelagres	M²	58,492		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	3,544
	MAT407	Tablón porcelagres o similar de 0,20 x 0,20 m	M ²	1.00	27,700	30,470
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
1-O6-06		Piso en tablón rojo de 20 x 20 cm no incluye mortero	M²	43,152		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	3,544
	MAT227	Tablón de 0,20 x 0,20 m rojo	M ²	1.00	17,540	19,294
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
1-O6-07		Piso en baldosa de cemento de 25 x 25 cm inc mortero	M²	51,542		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	3,544
	MAT119	Baldosa de cemento de 0,25 x 0,25 m	M ²	1.00	20,500	22,550
	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	1,271
1-O6-08		Piso en baldosa tipo Terrazzo No. 5 P5B, pulido no incluye mortero	M²	80,990		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT195	Cera	Lb	0.04	6,100	244
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.75	1,950	3,413
	MAT357	Baldosa tipo Terrazzo No. 5 P5B de 30 x 30 cm	M ²	1.00	45,000	49,500
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	1,600
1-O6-09		Piso en Duropiso de 33 x 33 cm	M²	55,040		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT110	Piso tipo Duropiso de 33 x 33 cm	M ²	1.00	33,600	36,960
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-10		Piso en cerámica tipo antique 30,5 x 30,5, color blanco o beige	M²	45,240		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT195	Cera	Lb	0.04	6,100	244
	MAT711	Cerámica tipo antique 30,5 x 30,5	M²	1.00	23,500	25,850
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.30	4,260	1,342
	MAT705	Estopa	Kg	0.10	12,900	1,290
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O6-11		Piso en Ceramica tipo Terrazzo No. 5 blanco Huila no incluye mortero	M²	65,367		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT195	Cera	Lb	0.04	6,100	244
	MAT226	Ceramica tipo Terrazzo de 42,5x42,5 gris	M²	1.00	33,900	37,290
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	1,600
1-O6-12		Piso en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Duratech no incluye mortero	M²	38,815		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT229	Cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Dúratech	M²	1.00	18,240	20,064
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O6-13		Piso en cerámica de 1ra. de 32 x 32 cm tipo Terranova trafico 4 no incluye mortero	M²	43,270		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT217	Cerámica de 1ra. trafico 4 de 32 x 32 cm tipo Terranova	M²	1.00	22,900	25,190
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O6-14		Piso en cerámica de 1ra. de 40 x 40 cm tipo Mangle, no incluye mortero	M²	43,592		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT218	Cerámica de 1ra. de 40 x 40 cm tipo Mangle Euro-cerámica	M²	1.00	23,600	25,960
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.25	4,260	1,118
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-15		Piso en cerámica de 1ra. de 30 x 30 cm tipo Pisofuerte, no incluye mortero	M²	45,687		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	1.00	1,155	1,213
	MAT274	Pisofuerte tipo Corona de 30 x 30 cm tráfico 5	M ²	1.00	26,200	28,820
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O6-16		Piso en gravilla lavada y tablón tipo Portal, incluye dilatación de vidrio	M²	52,489		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	3,544
	MAT012	Gravilla #2 SACO X 20K	Sc	0.50	9,737	5,015
	MAT243	Dilatación de vidrio	M	1.75	270	473
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	420
	MAT269	tablon grafilado vitrificado x 25 en hojilla	M ²	0.50	19,450	10,698
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
1-O6-17		Piso en Baldosa en grano de mármol vibropresado 30x30 cm, grano #1. Incluye, boquilla blanca, destronque	M2	59,714		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT195	Cera	Lb	0.04	6,100	244
	MAT708	Baldosa grano tradicional blanco huila 30 x 30	M ²	1.00	35,000	38,500
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.35	4,260	1,566
	MAT705	Estopa	Kg	0.10	12,900	1,290
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	1,600
1-O6-18		Piso en granito pulido, incluye dilatación de bronce no incluye mortero	M²	94,173		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	3,544
	MAT002	Cemento blanco	Kg	20.00	1,155	24,255
	MAT385	Dilatación de bronce	M	2.00	12,720	25,440
	MAT130	Granito N°1,2,3 por 23 Kg	Sc	0.45	34,900	16,176
	MAT195	Cera	Lb	0.04	6,100	244
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	420
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	800
1-O6-19		Piso en gravilla lavada, incluye dilatación flexible no incluye mortero	M²	41,881		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.20	22,500	4,725
	MAT012	Grava mona # 1 #2 o #3 Saco x 20K	Sc	1.00	9,737	10,029
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.75	1,950	3,413
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	420
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-20		Piso en gravilla lavada y tableta egipcia, incluye dilatación flexible	M ²	49,388			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.20	22,500	1.05	4,725
	MAT012	Grava mona # 1 #2 o #3 Saco x 20K	Sc	0.50	9,737	1.03	5,015
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.75	1,950	0.00	3,413
	MAT377	Tableta egipcia de 0,10 x 0,10 m roja	M ²	0.50	12,603	1.03	6,491
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	0.00	420
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	1.05	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-O6-21		Piso en Mayólica	M ²	39,315			
MATERIALES	MAT273	Piso tipo Mayólica	M ²	1.00	20,900	1.10	22,990
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	1.05	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O6-22		Piso en vinilo antideslizante	M ²	107,717			
MAT	MAT712	Piso vinílico antideslizante, tráfico 5 e = 2 mm	M ²	1.00	84,900	1.10	93,390
	MAT754	Adhesivo para piso de vinilo	Gl	1.00	65,200	0.08	5,433
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
1-O6-23		Piso en lámina de vinilo de 1,6 mm	M ²	43,079			
MAT	MAT221	Piso en lámina de vinilo C 1,6 mm.	M ²	1.00	29,500	1.05	30,975
	MAT754	Adhesivo para piso de vinilo	Gl	1.00	65,200	0.08	5,433
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	6,353	0.00	318
1-O6-24		Piso en tablilla machihembrada, incluye imprimante y barniz	M ²	76,328			
MATERIALES	MAT018	Cuadrón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.60	3,250	1.03	5,356
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	0.00	774
	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	1.00	56,900	0.06	3,161
	MAT128	Tablilla fina para piso	M ²	1.00	37,000	1.03	38,110
	MAT055	Varilla esqueleto fina	M	0.10	1,200	1.03	124
	MAT241	Barniz para madera uso interior	Gl	0.20	42,900	1.03	8,837
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.14	18,151
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	18,151	0.00	1,815
1-O6-25		Piso en loseta prefabricada A30	M2	53,992			
MAT	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	1.05	3,544
	MAT683	Loseta prefabricada A30 (600 x 400 x 60 mm)	M ²	1.00	35,000	1.10	38,500
	MAT003	Arena	M ³	0.06	41,769	1.05	2,631
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-26	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica no incluye mortero		M²	35,696			
MATERIALES	MAT289	Alas para cerámica (wings)	M	0.10	2,250	0.00	225
	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	1.05	2,426
	MAT231	Cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M²	1.00	15,200	1.10	16,720
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	1.05	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O6-27	Enchape en cerámica de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Egeo		M²	40,850			
MATERIALES	MAT289	Alas para cerámica (wings)	M	0.10	2,250	0.00	225
	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	1.05	2,426
	MAT337	Cerámica blanca de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Egeo	M²	1.00	19,500	1.10	21,450
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	1.05	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O6-28	Enchape en cerámica de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Macedonia Acento		M²	47,230			
MATERIALES	MAT289	Alas para cerámica (wings)	M	0.10	2,250	0.00	225
	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	1.05	2,426
	MAT093	Cerámica color 1ra. de 25 x 25 cm tipo Macedonia Acento	M²	1.00	25,300	1.10	27,830
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.50	4,260	1.05	2,237
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	4.00	1,136	1.05	4,771
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O6-29	Guarda escobas en cerámica tipo Ecocerámica h = 0.08 m		M	8,908			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.20	1,155	1.05	243
	MAT231	Cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M²	0.08	15,200	1.10	1,338
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.04	4,260	1.05	179
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	0.40	1,136	1.05	477
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	6,353	0.00	318
1-O6-30	Guarda escoba en tablón rojo de 10 x 20 cm		M	10,127			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.01	22,500	1.05	236
	MAT227	Tablón de 0,20 x 0,20 m rojo	M²	0.10	17,540	1.10	1,929
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.04	4,260	1.05	179
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	0.40	1,136	1.05	477
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	6,353	0.00	953

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-31		Guarda escoba en baldosa tipo Terrazzo No. 5 P5B		M	19,135		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.20	1,155	1.05	243
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.00	1,950	0.00	1,950
	MAT357	Baldosa tipo Terrazzo No. 5 P5B de 30 x 30 cm	M²	0.10	45,000	1.30	5,850
	MAT692	Boquilla para enchape	Kg	0.04	4,260	1.05	179
	MAT554	Fijador de cerámica	Kg	0.40	1,136	1.05	477
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	9,075
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	9,075	0.00	1,361
1-O6-32		Guarda escoba en mortero 1:3, incluye esmalte		M	14,488		
MATERIALES	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.50	1,050
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	1.00	65,900	0.022	1,464
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05	301
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
1-O6-33		Guarda escoba en granito pulido, incluye dilatación de cobre		M	29,829		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	M	0.01	22,500	1.05	236
	MAT002	Cemento blanco	Kg	4.00	1,155	1.05	4,851
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.33	700
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
	MAT130	Granito N°1,2,3 por 23 Kg	Sc	0.08	34,900	1.03	2,876
	MAT013	Agua	B	10.00	12	0.00	120
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.00	1,950	0.00	1,950
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	0.10	1,600
1-O6-34		Guarda escoba en gravilla lavada, incluye dilatación de vidrio, h = 0,10 m		M	16,929		
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.02	22,500	1.05	473
	MAT012	Gravilla #2 por 25 Kg	Sc	0.10	9,737	1.03	1,003
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	0.33	700
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
	MAT243	Dilatación de vidrio	M	0.10	270	0.00	27
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	0.00	120
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.002	287,139	1.05	603
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
1-O6-35		Guardaescoba en lámina de vinilo h = 6,8 cm, C 1,6 mm		M	6,030		
MAT	MAT221	Piso en lámina de vinilo C 1,6 mm.	M²	0.07	33,900	1.05	2,420
	MAT754	Adhesivo para piso de vinilo	Gl	1.00	65,200	0.005	296
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	157,821	0.02	3,156
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,156	0.00	158

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-36		Granito pulido para paso de escalera h = 0,30 ch = 0,175 m	M2	113,956			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	M	0.10	22,500	1.05	2,363
	MAT002	Cemento blanco	Kg	25.00	1,155	1.05	30,319
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.02	2,580	0.00	52
	MAT127	Pirlán de bronce	M	1.60	20,600	0.00	32,960
	MAT130	Granito N°1,2,3 por 23 Kg	Sc	0.50	34,900	1.03	17,974
	MAT195	Cera	Lb	0.02	6,100	0.00	116
	MAT013	Agua	Lt	25.00	12	0.00	300
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	0.02	320
1-O6-37		Gravilla lavada para paso de escalera h = 0,30 ch = 0,175 m	M2	53,724			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.20	22,500	1.05	4,725
	MAT012	Gravilla #2 por 25 Kg	Sc	1.00	9,737	1.03	10,029
	MAT013	Agua	Lt	25.00	12	0.00	300
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.02	3,650	0.00	73
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
1-O6-38		Gravilla lavada y tablón para paso de escalera h = 0,30 ch = 0,175 m	M2	60,792			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.15	22,500	1.05	3,544
	MAT270	Tablón tipo Andino de 0,10 x 0,20 m	M²	0.20	22,500	1.10	4,950
	MAT012	Gravilla #2 por 20 Kg	Sc	1.00	9,737	1.03	10,029
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	0.00	420
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.00	4,800
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.02	2,580	0.00	52
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
1-O6-39		Zócalo en gravilla lavada, incluye dilataciones de vidrio	M²	38,312			
MATERIALES	MAT001	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y transporte	Sc	0.10	22,500	1.05	2,363
	MAT012	Gravilla #2 por 25 Kg	Sc	1.00	9,737	1.03	10,029
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.04	2,580	0.00	103
	MAT243	Dilatación de vidrio	M	1.10	270	0.00	297
	MAT013	Agua	Lt	35.00	12	0.00	420
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.02	287,139	1.05	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-40		Adoquín vehicular de concreto	M²	86,201		
MATERIALES	MAT003	Arena	M ³	0.06	41,769	2,631
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	120
	MAT175	Adoquín vehicular gris de concreto e = 8 cm	M ²	1.00	57,500	63,250
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	1,233
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
1-O6-41		Adoquín peatonal de concreto	M²	67,501		
MATERIALES	MAT003	Arena	M ³	0.06	41,769	2,631
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	120
	MAT166	Adoquín peatonal gris de concreto e = 0,06 m	M ²	1.00	40,500	44,550
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	1,233
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
1-O6-42		Adoquín peatonal de gres	M²	59,341		
MATERIAL	MAT003	Arena	M ³	0.05	41,769	2,193
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	120
	MAT423	Adoquín de gres peatonal	M ²	1.00	33,480	36,828
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	1,233
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
1-O6-43		Abuzardado de concreto	M2	18,264		
M . O	MOB004	Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	63,528	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	15,882	2,382
1-O6-44		Pared en bloque de vidrio	M2	407,417		
MATERIALES	MAT142	Bloque de vidrio 20 x 20	Un	25.00	11,900	297,500
	MAT016	Acero de Fy = 60.000 psi d>1/4 puesto en obra	Kg	2.24	2,342	5,403
	MAT015	Acero de Fy = 37.000 psi d=1/4 puesto en obra	Kg	2.00	2,092	4,310
	MAT685	Mortero para bloques de vidrio	Kg	16.00	2,690	45,192
	MAT686	Separador plástico para bloques de vidrio	Un	36.00	217	7,812
	MAT013	Agua	Lt	3.00	12	36
	MAT678	Mortero epóxico para anclaje	Kg	0.10	77,469	8,134
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	3,176
	EQU039	Equipo de soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	3,523
	EQU055	Taladro	Día	1.00	17,000	567
1-O6-45		Cenefa en ladrillo visto en saga 2 hiladas	M	34,170		
MAT	MAT039	Ladrillo prensado tipo Santa Fe	Un	9.00	720	6,804
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	7,537
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	17,243	862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O6-46	Boca puerta en granito pulido, incluye dilataciones de bronce, a = 0,15 m		M		23,494		
ITEMS	ITE229	Piso en granito pulido	M ²	0.20	94,173	0.00	18,835
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-O6-47	Pirlán de bronce en gravilla o grano		M		25,438		
MAT	MAT127	Pirlán de bronce	M	1.00	20,600	0.00	20,600
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.003	287,139	1.05	754
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.05	4,084
1-O6-48	Pirlán de bronce en cerámica		M		24,803		
MAT	MAT127	Pirlán de bronce	M	1.00	20,600	0.00	20,600
	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.10	1,155	1.03	119
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.05	4,084

1 - 07 PINTURAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-07-01	Estuco y pintura muros 3 manos		M²		20,241		
MAT	MAT240	Estuco (25 Kg)	Kg	2.00	1,150	1.05	2,415
	MAT760	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	1.03	6,180
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	10,588	0.00	529
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	10,588	0.00	529
1-07-02	Estuco y pintura cielo raso 3 manos		M²		21,984		
MAT	MAT240	Estuco (25 Kg)	Kg	2.00	1,150	1.05	2,415
	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.10	35,800	1.03	3,687
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	0.00	635
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.20	12,706	0.00	2,541
1-07-03	Pintura exteriores (koraza o similar)		M²		19,382		
MAT	MAT374	Pintura vinilo para exteriores koraza o similar	Gl	0.06	66,900	1.03	4,134
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
1-07-04	Pintura y resane vinilo		M²		13,059		
MAT	MAT113	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.05	60,000	1.03	3,090
	MAT144	Yeso	Kg	0.50	1,240	1.05	651
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
1-07-05	Pintura con esmalte		M²		16,249		
MAT	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.06	65,900	1.03	4,073
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	10,588	0.00	529

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-07-06		Pintura con barniz	M²		17,508		
MAT	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.10	56,900	1.03	5,861
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
1-07-07		Pintura y resane con vinilo cielo raso, incluye dilataciones y filos	M²		19,687		
MAT	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.15	35,800	1.03	5,531
	MAT144	Yeso	Kg	0.30	1,240	1.05	391
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.20	10,588	0.00	2,118
1-07-08		Pintura con vinilo, incluye dilataciones y filos	M²		15,497		
MAT	MAT113	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.10	60,000	1.03	6,180
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
1-07-09		Pintura cielo raso con vinilo	M²		15,333		
MAT	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.10	35,800	1.03	3,687
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	10,588	0.00	529
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	10,588	0.00	529
1-07-10		Pintura con esmalte estructura metálica	M²		21,785		
MAT	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.06	65,900	1.03	4,073
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
	EQU021	Compresor pintura	Día	1.00	31000	0.10	3,100
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	0.00	635
1-07-11		Pintura transparente protectora de fachadas para muro en bloques o ladrillo, incluye filos y dilataciones	M²		25,257		
MAT	MAT196	Pintura transparente protectora de fachadas	Kg	0.30	59,226	1.03	17,951
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00	635
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	6,353	0.00	318
1-07-12		Pintura texturizada hidrorrepelente	M²		26,953		
MAT	MAT477	Pintura texturizada hidrorrepelente	Gl	0.12	94,700	1.03	11,705
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
1-07-13		Graniplast	M²		22,481		
MAT	MAT118	Graniplast (cuñete de 5 galones)	Cñ	0.10	94,900	1.03	9,775
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.08	10,588
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	10,588	0.00	1,059

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-07-14	Pintura con esmalte guarda escobas, h = 0,10 m, incluye resane		M		4,683		
MAT	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.025	65,900	1.03	1,697
	MAT144	Yeso	Kg	0.01	1,240	1.05	13
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.02	2,703
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,703	0.00	270
1-07-15	Blanqueamiento con carburo (cal)		M²		5,645		
MAT	MAT011	Carburo	Kg	3.00	942	1.03	2,910
	MAT013	Agua	Lt	1.00	12	0.00	12
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.050	2,269
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,269	0.00	227
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	2,269	0.00	227
1-07-16	Carburo para teja ondulada (cal)		M²		4,436		
MAT	MAT011	Carburo	Kg	2.00	942	1.03	1,940
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.05	2,269
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,269	0.00	227
1-07-17	Carburo para canaleta (cal)		M²		5,268		
MAT	MAT011	Carburo	Kg	2.00	942	1.03	1,940
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.07	3,025
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	0.00	303
1-07-18	Pintura reflectiva de aluminio, incluye filos y dilataciones mínimo 2 manos		M²		18,939		
MAT	MAT049	Pintura reflectiva de aluminio	Kg	0.20	30,612	1.03	6,306
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.04	10,527
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,527	0.00	1,053
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	10,527	0.00	1,053

1 - 08 CUBIERTAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-08-01	Recorrido de techos en teja de barro		M²		5,844		
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	5,082	0.00	254
	EQU006	Andamio y materiales (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
1-08-02	Recorrido de techos de fibrocemento, incluye reacomodación de tejas, limpieza, reparación de amarras		M²		4,871		
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,235	0.00	212
	EQU006	Andamio y materiales (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-08-03	Recorrido de canales, incluye reacomodación de la canal, reacomodación de soportes y limpieza		M		4,743		
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.025	4,311
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,311	0.00	216
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	4,311	0.00	216

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-08-04	Techo en teja ondulada de fibrocemento		M²	23,033			
MATERIALES	MAT041	Teja ondulada de fibrocemento. No 6	M²	1.00	15,400	1.03	15,862
	MAT042	Ganchos para teja ondulada de fibrocemento	Un	2.00	300	0.00	600
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	1.00	200	0.00	200
	MAT387	Impermebilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.01	9,114	3.00	273
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
1-08-05	Techo en canaleta tipo 90		M²	102,476			
MATERIALES	MAT053	Tornillos de fijación canaleta 90	Un	4.00	5,046	0.00	20,184
	MAT176	Fijador de ala canaleta 90	Un	0.50	2,840	0.00	1,420
	MAT178	Canaleta 90 A. C.	M²	1.09	56,600	1.03	63,545
	MAT387	Impermebilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.50	9,114	1.03	4,694
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.04	10,527
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,527	0.00	1,053
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	10,527	0.00	1,053
1-08-06	Techo en teja ondulada transparente		M²	54,817			
MATERIALES	MAT042	Ganchos para teja ondulada de fibrocemento	Un	2.00	300	0.00	600
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	1.20	200	0.00	240
	MAT353	Teja ondulada transparente policarbonato	M²	1.27	32,023	1.03	41,889
	MAT387	Impermebilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.25	9,114	1.03	2,347
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	0.00	424
1-08-07	Techo en teja ondulada de fibrocemento tipo española		M²	58,427			
MATERIALES	MAT160	Teja española de A. C.	M²	1.27	36,700	1.03	48,007
	MAT042	Ganchos para teja ondulada de A. C.	Un	2.00	300	0.00	600
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	1.00	200	0.00	200
	MAT387	Impermebilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.01	9,114	0.00	91
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.063	7,941
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,941	0.00	794
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,941	0.00	794
1-08-08	Techo en teja de barro, incluye manto impermeabilizante, esterilla y mortero 1:3 impermeabilizado		M²	87,900			
MATERIALES	MAT347	Teja S I = 0,40 m a = 0,17 m	Un	30.00	820	1.05	25,830
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	2.00	3,250	1.03	6,695
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.15	2,580	0.00	387
	MAT303	Esterilla	Un	1.00	4,510	1.03	4,645
	MAT036	Malla de gallinero o hexagonal	M²	1.00	1,560	1.03	1,607
	MAT359	Manto impermeabilizante con base en asfalto	M²	1.00	20,400	1.03	21,012
ITEMS	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M³	0.004	509,619	1.05	2,312
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-08-09		Techo en teja de zinc, incluye entramado de madera	M²	22,625		
MATERIALES	MAT421	Teja zinc ondulada 2,13 x 0,80 metros Cal 24.	M ²	1.27	6,348	8,304
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.60	3,250	5,356
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	2.00	200	400
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.01	9,114	94
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	7,059
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,059	706
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,059	706
1-08-10		Techo en teja thermoacustic	M2	63,891		
MATERIALES	MAT510	Teja thermoacustic	M2	1.00	44,039	46,241
	MAT511A	Tornillos autoperforantes 8/18" x 1/2" zinc hexagono metal tecl	Un	4.00	150	600
	MAT564	Conjunto fijador de ala arandela	Un	2.00	196	392
	MAT424	Soldadura 6013	Kg	0.50	8,700	4,568
	MAT484	Copa 5/16	Un	1.00	0	0
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
	EQU039	Equipo de soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	2,349
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	8,470	424
1-08-11		Caballote fijo para teja ondulada de fibrocemento	M	36,584		
MATERIALES	MAT045	Caballote teja ondulada AC fijo l = 0,873 m	M	1.00	29,900	29,900
	MAT042	Ganchos para teja ondulada de fibrocemento	Un	2.00	300	600
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	2.00	200	400
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.01	9,114	94
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	5,082
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	508
1-08-12		Caballote articulado para teja ondulada de fibrocemento tipo española	M	52,682		
MATERIALES	MAT102	Caballote teja ondulada A. C. español articulado ambos	M	1.00	45,200	45,200
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	2.00	200	400
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.01	9,114	94
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	635
1-08-13		Caballote fijo para canaleta tipo 90	M	63,637		
MATERIALES	MAT052	Caballote canaleta 90 fijo	M	1.00	48,873	48,873
	MAT053	Tornillos de fijación canaleta 90	Un	2.00	5,046	10,092
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.20	9,114	1,877
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	2,541
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,541	254
1-08-14		Caballote articulado para canaleta tipo 90	M	29,744		
MATERIALES	MAT264	Caballote canaleta 90 articulado (ambos) l = 0.91 m	M	1.00	13,116	13,116
	MAT053	Tornillos de fijación canaleta 90	Un	2.00	5,046	10,092
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.20	9,114	1,877
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	424

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O8-15	Caballete fijo para teja thermoacustic		M	48,736			
MATERIALES	MAT141	Caballete thermoacustic	M	1.00	37,500	0.00	37,500
	MAT511	Tornillo autoperforante	Un	2.00	150	0.00	300
	MAT424	Soldadura 6013	Kg	0.10	8,700	1.05	914
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.067	8,470
EQUIPO	EQU039	Equipo de soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.01	705
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O8-16	Claraboya de A. C. No. 6, incluye vidrio de 4 mm		Un	83,446			
MATERIALES	MAT159	Claraboya de A. C. No. 6 l = 1,690 a = 0,873 m	Un	1.00	56,700	0.00	56,700
	MAT042	Ganchos para teja ondulada de A. C.	Un	3.00	300	0.00	900
	MAT298	Platinas para claraboya	Jg	1.00	2,100	0.00	2,100
	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	2.00	200	0.00	400
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.02	9,114	1.03	141
	MAT078	Vidrio de 4 mm transparente	M²	0.43	32,000	0.00	13,888
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.067	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-O8-17	Limatesa o limahoya de fibrocemento		M	23,694			
MATERIALES	MAT043	Amarras con tapa plástica	Un	2.00	200	0.00	400
	MAT046	Limatesa, limahoya de fibrocemento	M	1.00	18,400	0.00	18,400
	MAT387	Impermeabilizante bituminoso para cubiertas	Kg	0.03	9,114	1.03	235
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.033	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-O8-18	Cielo falso en tablilla machihembrada, incluye guarda luz, imprimante y barniz		M²	73,246			
MATERIALES	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.60	3,250	1.05	2,048
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	0.00	774
	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.10	56,900	1.03	5,861
	MAT054	Tablilla machihembrada para cielo raso pino ciprés	M²	1.00	27,600	1.05	28,980
	MAT055	Varilla esqueleto fina	M	8.00	1,200	1.05	10,080
	MAT293	Guarda luz (varilla)	M	0.90	1,500	1.05	1,418
	MAT241	Barniz para madera uso interior	Gl	0.20	42,900	1.03	8,837
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-08-19	Cielo falso en aluminio natural e icopor lámina limpia pintada	M²		23,933		
MATERIALES	MAT735 Perfil aluminio natural T L = 6 m	Un	0.45	9,800	1.03	4,542
	MAT734 Perfil aluminio natural ángulo L = 6 m	Un	0.22	9,800	1.03	2,221
	MAT738 Lámina de icopor 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,400	1.03	4,903
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	0.00	206
	MAT741 Remache de aluminio	Un	8.00	120	0.00	960
	MAT148 Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	1.03	100
	MAT113 Pintura vinilo tipo I	Gl	0.03	60,000	1.03	1,854
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.06	7,623
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762
1-08-20	Cielo falso en aluminio anoloc e icopor lámina limpia pintada	M²		22,501		
MATERIALES	MAT737 Perfil aluminio anoloc T L = 6 m	Un	0.45	9,900	1.03	4,589
	MAT736 Perfil aluminio anoloc ángulo L = 6 m	Un	0.22	10,000	1.03	2,266
	MAT738 Lámina de icopor 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,400	1.03	4,903
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	0.00	206
	MAT741 Remache de aluminio	Un	8.00	120	0.00	960
	MAT148 Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	1.03	100
	MAT113 Pintura vinilo tipo I	Gl	0.03	60,000	1.03	1,854
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00	635
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00	635
1-08-21	Cielo falso en aluminio natural e icopor perlita lisa	M²		23,933		
MATERIALES	MAT735 Perfil aluminio natural T L = 6 m	Un	0.45	9,800	1.03	4,542
	MAT734 Perfil aluminio natural ángulo L = 6 m	Un	0.22	9,800	1.03	2,221
	MAT739 Lámina de icopor perlita lisa 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,400	1.03	4,903
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	0.00	206
	MAT741 Remache de aluminio	Un	8.00	120	0.00	960
	MAT148 Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	1.03	100
	MAT113 Pintura vinilo tipo I	Gl	0.03	60,000	1.03	1,854
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.06	7,623
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762
1-08-22	Cielo falso en aluminio anoloc e icopor perlita lisa	M²		24,025		
MATERIALES	MAT737 Perfil aluminio anoloc T L = 6 m	Un	0.45	9,900	1.03	4,589
	MAT736 Perfil aluminio anoloc ángulo L = 6 m	Un	0.22	10,000	1.03	2,266
	MAT739 Lámina de icopor perlita lisa 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,400	1.03	4,903
	MAT021 Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	0.00	206
	MAT741 Remache de aluminio	Un	8.00	120	0.00	960
	MAT148 Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	1.03	100
	MAT113 Pintura vinilo tipo I	Gl	0.03	60,000	1.03	1,854
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.06	7,623
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762
	EQU006 Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	0.00	762

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O8-23	Cielo falso en aluminio natural e icopor perlita sintética		M ²	25,971		
MATERIALES	MAT735	Perfil aluminio natural T L = 6 m	Un	0.45	9,800	4,542
	MAT734	Perfil aluminio natural ángulo L = 6 m	Un	0.22	9,800	2,221
	MAT740	Lámina de icopor perlita sintética 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,528	5,087
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	206
	MAT741	Remache de aluminio	Un	8.00	120	960
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	100
	MAT113	Pintura vinilo tipo I	Gl	0.06	60,000	3,708
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	7,623
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	762
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	762
1-O8-24	Cielo falso en aluminio anoloc e icopor perlita sintética todo costo		M ²	26,063		
MATERIALES	MAT737	Perfil aluminio anoloc T L = 6 m	Un	0.45	9,900	4,589
	MAT736	Perfil aluminio anoloc ángulo L = 6 m	Un	0.22	10,000	2,266
	MAT740	Lámina de icopor perlita sintética 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	3,528	5,087
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	206
	MAT741	Remache de aluminio	Un	8.00	120	960
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	100
	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.06	60,000	3,708
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	7,623
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	762
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	7,623	762
1-O8-25	Cielo falso en panel de yeso, Incluye pintura		M ²	47,998		
MATERIALES	MAT330	Omega en 63 liviana en 2,4	Un	0.84	3,800	3,511
	MAT331	Vigueta principal en 2,4	Un	0.42	3,600	1,663
	MAT324	Angulo perimetral de 2,44	Un	0.82	1,800	1,624
	MAT206	Lámina de yeso 1,22 m x 2,44 m e = 12,7 mm	M2	1.00	7,980	8,778
	MAT559	Tornillo drywall 6 x 1"	Un	15.00	29	435
	MAT562	Tornillo estructura drywall 8 x 12"	Un	15.00	41	615
	MAT318	Cinta de papel	M	4.00	85	340
	MAT307	Masilla topex joint	Gl	0.24	10,200	2,570
	MAT240	Estuco (25 Kg)	Kg	1.25	1,150	1,481
	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.10	35,800	3,687
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	1,059
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	1,059

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-O8-26	Cielo falso duracustic en aluminio blanco	M ²		51,164		
MATERIALES	MAT743	Perfil aluminio blanco T L = 6 m	Un	0.45	10,000	4,635
	MAT742	Perfil aluminio blanco ángulo L = 6 m	Un	0.22	9,800	2,221
	MAT744	Lámina duracustic 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	22,800	32,878
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	206
	MAT741	Remache de aluminio	Un	8.00	120	960
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	100
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O8-27	Cielo falso duracustic en aluminio anoloc	M ²		51,163		
MATERIALES	MAT737	Perfil aluminio anoloc T L = 6 m	Un	0.45	9,900	4,589
	MAT736	Perfil aluminio anoloc ángulo L = 6 m	Un	0.22	10,000	2,266
	MAT744	Lámina duracustic 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	22,800	32,878
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	206
	MAT741	Remache de aluminio	Un	8.00	120	960
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	100
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O8-28	Cielo falso duracustic en aluminio natural	M ²		51,071		
MATERIALES	MAT735	Perfil aluminio natural T L = 6 m	Un	0.45	9,800	4,542
	MAT734	Perfil aluminio natural ángulo L = 6 m	Un	0.22	9,800	2,221
	MAT744	Lámina duracustic 1,2 * 0,6 m	Un	1.40	22,800	32,878
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.08	2,580	206
	MAT741	Remache de aluminio	Un	8.00	120	960
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.02	4,850	100
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-O8-29	Cielo falso en luxalón todo costo	M ²		294,967		
MAT	MAT313	Cielo falso en luxalón	M ²	1.00	294,967	294,967
1-O8-30	Canal en lámina galvanizada C 22, long de desarrollo 0,7 m	M		43,429		
MATERIALES	MAT059	Accesorios para fijación de canal tipo metálico	Un	1.00	6,000	6,000
	MAT424	Soldadura 6013	Kg	0.10	8,700	896
	MAT179	Lámina galvanizada C 22	M2	0.70	12,064	9,712
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
	EQU039	Equipo de soldadura eléctrica	Dia	1.00	70,464	1,409
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-08-31		flashing en lámina galvanizada C 26, incluye mortero 1:3 impermeabilizado	M		13,425		
MAT	MAT058	Lamina galvanizada C 26	M2	0.60	10,000	1.10	6,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
ITEMS	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M ³	0.00	509,619	1.05	2,140
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-08-32		Reinstalación cielo falso en icopor, duracustic o similar, con junta, incluye estructura de aluminio, reposiciones y	M²		18,352		
MAT	MAT113	Pintura vinilo tipo II	Gl	0.06	35,800	1.03	2,212
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.30	4,850	1.05	1,528
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	12,706	0.00	635
1-08-33		Suministro y colocación de frescasa	M²		13,798		
MAT	MAT476	Frescasa sin papel 2 1/2" x 15,24 x 1,22 m	M ²	1.00	9,139	0.00	9,139
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,235	0.00	212
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	4,235	0.00	212
1-08-34		Suministro y colocación de perlin metálico para cubierta, incluye anticorrosivo y pintura	M		25,503		
MATERIALES	MAT299	Perlin promedio (0,12 x 0,6 C 16)	M	1.00	12,817	0.00	12,817
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.02	38,900	1.03	801
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.02	65,900	1.03	1,358
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.03	8,773
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,773	0.00	877
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,773	0.00	877

1 - 09 CARPINTERIA METALICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-09-01		Puerta en tubería galvanizada de 1 1/2" para cerramiento, incluy excavación, columnas de 20,7 Mpa (3.000 psi), refuerzo, pasador h=2 m, a=0,9 m	Un		550,749		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	3.00	3,650	0.33	3,650
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT662	Tubería galvanizada para cerramiento de 1 1/2" x 6 m	M	5.80	8,483	1.05	51,661
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.50	2,100	0.50	1,575
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.90	65,900	1.03	61,089
	MAT121	Bisagra armillar hierro 2"	Un	3.00	7,000	0.00	21,000
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M ²	1.80	9,000	1.05	17,010
	MAT134	Ángulo de 1" x 1/8"	M	5.80	4,150	1.10	26,477
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.40	12,100	1.05	5,082

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



ITEMS	1-03-01	Excavación en tierra seca de 0 - 2 m,	M ³	0.14	30,003	0.00	4,200
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.20	282,039	1.05	59,228
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	22.00	3,295	0.00	72,490
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	13.00	3,740	0.00	48,620
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.40	105,275
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	0.33	48,402
EQUIPO	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.10	7,046
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	105,275	0.00	10,528
1-09-02	Puerta en ángulo y malla eslabonada para cerramiento, incluye manija, pasador, anticorrosivo y pintura		M²		271,833		
MATERIALES	MAT189	Ángulo de 1 1/2" x 1/8"	M	4.20	5,100	1.05	22,491
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M ²	1.00	9,000	1.05	9,450
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	1.40	12,100	0.00	16,940
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	0.36	6,900	0.00	2,484
	MAT121	B	Un	1.70	7,000	0.00	11,900
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.53	38,900	0.00	20,617
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.53	65,900	0.00	34,927
	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	0.36	3,402	0.00	1,225
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
EQUIPO	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.10	7,046
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159
1-09-03	Puerta en lámina C 20 0,60 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa, manija y tope		Un		492,885		
MATERIALES	MAT114	Marco metálico en lámina C 20 de 0,60 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	75,000	0.00	75,000
	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT366	Nave metálica en lámina C 20 de 0,60 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	191,200	0.00	191,200
	MAT072	Chapa fina tipo Schlage, Yale o similar para portón	Un	1.00	101,900	0.00	101,900
	MAT701	Bisagra de hierro para puerta	Un	3.00	6,450	0.00	19,350
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	1.00	3,900	0.00	3,900
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.20	65,900	1.03	13,575
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M ³	0.03	246,876	1.05	7,777
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-09-04	Puerta en lámina C 20 0,80 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope		Un		523,899		
MATERIALES	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT067	Marco metálico en lámina C 20 de 0,80 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	74,130	0.00	74,130
	MAT665	Nave metálica en lámina C 20 de 0,80 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	215,000	0.00	215,000
	MAT072	Chapa fina tipo Schlage, Yale o similar para portón	Un	1.00	101,900	0.00	101,900
	MAT701	Bisagra de hierro para puerta	Un	3.00	6,450	0.00	19,350
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.30	65,900	1.03	20,363
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	1.00	3,900	0.00	3,900
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M ³	0.04	246,876	1.05	9,073
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-05		Puerta en lámina C 20 0,90 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	548,309			
MATERIALES	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT664	Marco metálico en lámina C 20 de 0,90 x 2,05 m, incluye antic	Un	1.00	91500	0.00	91,500
	MAT068	Nave metálica en lamina C 20 de 0,90 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	225,000	0.00	225,000
	MAT072	Chapa fina tipo Schlage, Yale o similar para portón	Un	1.00	101,900	0.00	101,900
	MAT701	Bisagra de hierro para puerta	Un	3.00	3,900	0.00	11,700
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.35	65,900	1.03	23,757
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	1.00	3,900	0.00	3,900
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M³	0.04	246,876	1.05	10,369
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-09-06		Puerta en lámina C 20 1,00 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	573,120			
MATERIALES	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT666	Marco metálico en lámina C 20 de 1 x 2,05 m, incluye anticorr	Un	1.00	102300	0.00	102,300
	MAT667	Nave metálica en lamina C 20 de 1 x 2,05 m, incluye anticorro	Un	1.00	235000	0.00	235,000
	MAT072	Chapa fina tipo Schlage, Yale o similar para portón	Un	1.00	101,900	0.00	101,900
	MAT701	Bisagra de hierro para puerta	Un	3.00	3,900	0.00	11,700
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.39	65,900	1.03	26,472
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	1.00	3,900	0.00	3,900
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M³	0.05	246,876	1.05	11,665
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-09-07		Puerta en lámina C 20 1,20 x 2,05 m (2 naves), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	Un	844,625			
MATERIALES	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT063	Marco metálico en lámina C 20 de 1,20 x 2,05 m, incluye antic	Un	1.00	135,000	0.00	135,000
	MAT373	Nave metálica en lamina C 20 de 0,60 x 2,05 m, incluye anticorrosivo	Un	2.00	191,200	0.00	382,400
	MAT072	Chapa fina tipo Schlage, Yale o similar para portón	Un	1.00	101,900	0.00	101,900
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.42	65,900	1.03	28,508
	MAT073	Pasador metálico de 3"	Un	1.00	6,900	0.00	6,900
	MAT701	Bisagra de hierro para puerta	Un	6.00	3,900	0.00	23,400
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	2.00	3,900	0.00	7,800
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M³	0.06	246,876	1.05	15,553
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-08		Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M ²		180,376		
MATERIALES	MAT066	Ventanería metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo	M ²	1.00	95,200	0.00	95,200
	MAT078	Vidrio de 4 mm transparente	M ²	1.00	32,000	1.03	32,960
	MAT191	Silicona transparente sellador de vidrios	Kg	0.01	11,900	0.00	119
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	1.03	6,788
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M ³	0.04	246,876	1.05	10,369
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
1-09-09		Ventana metálica en lámina C 20 de seguridad, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M ²		203,676		
MATERIALES	MAT297	Ventanería metálica en lámina C 20 de seguridad, incluye anticorrosivo	M ²	1.00	118,500	0.00	118,500
	MAT078	Vidrio de 4 mm transparente	M ²	1.00	32,000	1.03	32,960
	MAT191	Silicona transparente sellador de vidrios	Kg	0.01	11,900	0.00	119
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	1.03	6,788
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M ³	0.04	246,876	1.05	10,369
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
1-09-10		Ventana metálica en ángulo 1" x 1/8", incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M ²		172,298		
MATERIALES	MAT300	Ventanería en ángulo de 1" x 1/8", incluye anticorrosivo	M ²	1.00	86,200	0.00	86,200
	MAT078	Vidrio de 4 mm transparente	M ²	1.00	32,000	1.03	32,960
	MAT079	Masilla para vidrios	Kg	1.20	2,490	1.03	3,078
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.07	65,900	1.03	4,751
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M ³	0.04	246,876	1.05	10,369
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
1-09-11		Ventana en aluminio anoloc, incluye vidrio de 4 mm	M ²		157,470		
MAT	MAT074	Ventanería corrediza en aluminio, incluye vidrio de 4 mm cal 744	M ²	1.00	140,000	0.00	140,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
1-09-12		División metálica en lámina doble C 20 h = 1,60 m, incluye anticorrosivo, pintura, y anclajes	M ²		510,946		
MAT	MAT355	División metálica en acero inoxidable	M ²	1.00	480,000	0.00	480,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.25	65,900	1.03	16,969
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-13		Reja metálica de seguridad de 1/2" en varilla cuadrada, incluye anticorrosivo y pintura	M ²	147,025		
MATERIALES	MAT219	Varilla cuadrada de 1/2" para reja	M	12.60	4,183	54,287
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	1.00	12,100	12,100
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.10	38,900	4,007
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	6,788
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	6,030
M, O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	42,352
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	12,101
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	54,453	5,445
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	3,915
1-09-14		Reja metálica de seguridad en varilla redonda 1/2 " de alta, incluye anticorrosivo y pintura	M ²	109,562		
MATERIALES	MAT016	Acero de Fy = 60.000 psi d > 1/4	Kg	16.00	2,342	39,346
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	1.00	12,100	12,463
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	3,460
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.05	38,900	2,042
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	4,522
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	31,764
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	8,067
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	39,831	3,983
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	3,915
1-09-15		Rejilla metálica para cañuela, incluye bisagras, anticorrosivo y pintura, a = 0,3 m	M	94,110		
MATERIALES	MAT134	Ángulo de 1" x 1/8"	M	2.60	4,150	11,330
	MAT189	Ángulo de 1 1/2" x 1/8"	M	2.60	5,100	13,923
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.50	12,100	6,050
	MAT702	Bisagra de hierro para rejilla cañuela	Un	1.00	6,450	6,450
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.04	38,900	1,603
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.04	65,900	2,715
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	1.20	3,295	3,954
M, O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	34,487
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	9,680
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,954	395
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	3,523
1-09-16		Cercha metálica triangular de 5 - 12 m, incluye templates, anticorrosivo y pintura	M	144,631		
MAT	MAT220	Cercha metálica 5 - 12 m, incluye anticorrosivo	M	1.00	125,000	125,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	330
M. O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	17,546
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	17,546	1,755

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-17	Correa metálica de 1 - 4 m, incluye templetes, anticorrosivo y pintura		M		43,691		
MAT	MAT424	Soldadura 6013	Kg	0.20	8,700	0.00	1,740
	MAT180	Anticorrosivo gris	Gl	0.05	38,900	0.00	1,945
	MAT015	Acero de Fy = 37.000 psi d=1/4 puesto en obra	Kg	3.50	2,092	0.00	7,322
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	0.00	3,295
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
	MOB020	Cuadrilla J (1 Of soldador+1Ay) (jornal + prestaciones)	Dia	1.00	157,821	0.10	15,782
EQUIPO	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Dia	1.00	70,464	0.04	2,819
	EQU058	Oxicorte (Oxigeno - Acetileno)	Dia	1.00	71,176	0.04	2,847
	EQU006	Andamio (% mano obra)	Dia	1.00	6,353	0.25	1,588
1-09-18	Correa metálica de 4 - 8 m, incluye templetes, anticorrosivo y pintura		M		91,414		
MAT	MAT333	Correa metálica 4 - 8 m, incluye templete y anticorrosivo	M	1.00	75,000	0.00	75,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	0.05	330
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.06	14,622
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	14,622	0.00	1,462
1-09-19	Puerta para división en lamina doble C 20 h = 1,60 m, inclu		Un		849,686		
MATERIALES	MAT358	Puerta para división en lamina doble C 20 h = 1,60 m, incluye :	M ²	1.60	480,000	1.05	806,400
	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT121	Bisagra armillar hierro 2"	Un	3.00	1700	0.00	5,100
	MAT677	Seguro para puerta en lámina	Un	1.00	4,900	0.00	4,900
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	0.05	6,590
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-09-20	Reinstalación puerta en lámina, suministro de marco en lámina, incluye resane, anticorrosivo y pintura		Un		186,672		
MAT	MAT664	Marco metálico en lámina C 20 de 0,90 x 2,05 m, incluye antio	Un	1.00	91,500	0.00	91,500
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.27	65,900	1.03	18,055
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	1.05	7,236
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-09-21	Reinstalación puerta, suministro de marco en lámina 2 naves, incluye resane, anticorrosivo y pintura		Un		237,759		
MAT	MAT063	Marco metálica lamina C 20 a = 1,20 m, incluye anticorrosivo	Un	1.00	135,000	0.00	135,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.36	65,900	1.03	24,436
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05	8,442
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-22		Columpio metálico de 3 puestos, pintado e instalado	Un		2,397,329		
MAT	MAT468	Columpio de 3 puestos Pórtico en tubo de 11/2" por 2.50 mts, columpios en cadena y sillines en lona, Incluye anticorrosivo y	Un	1.00	2,052,577	0.00	2,052,577
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.20	30,003	0.00	6,001
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.20	282,039	1.05	59,228
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	2.00	254,112
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	254,112	0.00	25,411
1-09-23		Columpio metálico de 2 puestos, pintado e instalado	Un		1,508,563		
MAT	MAT469	Columpio de 2 puestos Pórtico en tubo de 11/2" por 2.50 mts, columpios en cadena y sillines en lona,. Altura = 2m	Un	1.00	1,250,000	0.00	1,250,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.15	30,003	0.00	4,500
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.15	282,039	1.05	44,421
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.50	190,584
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	190,584	0.00	19,058
1-09-24		Pasamanos con casita metálico, pintado e instalado	Un		2,267,128		
MAT	MAT470	Pasamanos con casita, escalera: casita y pasamanos en tubo de 11/2", escalera en 1", la casita de 1.20x 1.20 con piso en	Un	1.00	1,750,000	0.00	1,750,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.30	30,003	0.00	9,001
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.30	282,039	1.05	88,842
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	3.00	381,168
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	381,168	0.00	38,117
1-09-25		Balancín Doble metálico, pintado e instalado	Un		1,038,683		
MAT	MAT471	Juegos infantiles metálicos incluyen instalación wash primer y pintura: Balancín triple	Un	1.00	850,000	0.00	850,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.15	30,003	0.00	4,500
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.15	282,039	1.05	44,421
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706
1-09-26		Pasamanos sencillo metálico, pintado e instalado	Un		1,508,563		
MAT	MAT472	Juegos infantiles metálicos incluyen instalación wash primer y pintura: Pasamanos sencillo	Un	1.00	1,250,000	0.00	1,250,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.15	30,003	0.00	4,500
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.15	282,039	1.05	44,421
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.50	190,584
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	190,584	0.00	19,058
1-09-27		División para baño en aluminio anoloc y acrílico, incluye instalación todo costo	M²		120,000		
MAT	MAT343	División para baño en aluminio anoloc y acrílico	M²	1.00	120,000	0.00	120,000
1-09-28		Reinstalación ventana de aluminio	M²		18,151		
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.14	18,151
1-09-29		Reinstalación puerta en lámina y marco en lámina, incluye resane y pintura	Un		95,473		
MAT	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.27	65,900	1.03	18,055
ITEMS	ITE105	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	7,537
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-09-30	Reinstalación puerta y marco en lámina 2 naves, incluye resane y pintura		Un		102,759		
MAT	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.36	65,900	1.03	24,436
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	8,442
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-09-31	Reinstalación ventana metálica en lámina, incluye pintura		M²		41,858		
MAT	MAT191	Silicona transparente sellador de vidrios	Kg	0.01	11,900	0.00	95
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	1.03	3,394
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.05	287,139	1.05	15,075
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-09-32	Cerramiento en tubería galvanizada, malla eslabonada y zócalo en sardinel en concreto reforzado de 20,7 Mpa		M		109,950		
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	3.00	382	0.00	1,146
	MAT133	Malla eslabonada 2.0x10m Metal Huecos 2.1/4x2.1/4 E= 2.77mm	M²	2.10	9,000	1.05	19,845
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.13	4,850	0.00	631
	MAT336	Tubo galvanizado para cerramiento de 1 1/2" x 3 m incluye tap	Un	0.60	28,855	0.00	17,313
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.15	12,100	1.03	1,869
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.01	65,900	1.03	882
ITEMS	2-05-19	Sardinel en concreto de 3.000 psi 0,03 m³/ml, incluye refuerzo	M	1.00	37,300	0.00	37,300
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.10	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	0.00	2,632
	EQU039	Equipo de soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.03	2,013

1 - 10 CARPINTERIA EN MADERA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-10-01	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,9 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz, chapa de bola de		Un		388,222		
MATERIALES	MAT664	Marco metálico en lámina C 20 de 0,90 x 2,05 m, incluye antio	Un	1.00	91,500	0.00	91,500
	MAT008	Manija (asa) para puerta	Un	1.00	3,402	0.00	3,402
	MAT204	Nave en madera triplex de 0,90 x 2,05 m, entamborada	Un	1.00	120,000	0.00	120,000
	MAT069	Chapa de bola fina de madera Schlage o similar para alcoba	Un	1.00	42,900	0.00	42,900
	MAT071	Bisagra de cobre 3- 1/2"	Un	3.00	8,900	0.00	26,700
	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.22	56,900	1.03	12,894
	MAT208	Tapa poros referencia 7203 o similar	Gl	0.05	75,000	1.03	3,554
	MAT209	Tope para puerta (caucho - resorte)	Un	1.00	3,900	0.00	3,900
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	1.03	3,122
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M³	0.04	246,876	1.05	10,369
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-10-02		Reinstalación puerta en madera y marco en lámina, incluye resane, pintura y barniz	Un	93,434			
MAT	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.22	56,900	1.03	12,894
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	1.03	3,122
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	7,537
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-10-03		Guarda escobas en madera, incluye barniz	M	13,525			
MAT	MAT346	Guarda escobas en madera a = 0,08 m cedro blanco tintilla y laca	M	1.00	8,292	1.03	8,541
	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.025	56,900	1.03	1,465
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	25
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	3,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,176	0.00	318
1-10-04		Reinstalación puerta en madera, suministro de marco en lámina, incluye resane, anticorrosivo, pintura y barniz	Un	184,934			
MATERIALES	MAT664	Marco metálico en lámina C 20 de 0,90 x 2,05 m, incluye antio	Un	1.00	91,500	0.00	91,500
	MAT040	Barniz intemperie brillante	Gl	0.22	56,900	1.03	12,894
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.05	65,900	1.03	3,122
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.03	287,139	1.05	7,537
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-10-05		Juego infantil en pino básico	Un	2,248,165			
MAT	MAT466	Juegos infantiles de madera en pino, básico	Un	1.00	1,950,000	0.00	1,950,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.20	30,003	0.00	6,001
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.20	282,039	1.05	59,228
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.67	211,760
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	211,760	0.00	21,176
1-10-06		Juego infantil en pino completo	Un	2,847,174			
MAT	MAT467	Juegos infantiles de madera en pino completo	Un	1.00	2,590,000	0.00	2,590,000
ITEMS	G-03-01	Excavación en material común de 0 - 2 m	M³	0.36	30,003	0.00	10,801
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.36	282,039	1.05	106,611
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706

1 - 11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-11-01		Lavadero prefabricado en fibra de vidrio, incluye mampostería y conjunto desagüe flexible	Un		317,383		
MATERIALES	MAT090	Lavadero en resina de poliester con tanque de 60 x 60 cm	Un	1.00	129,000	0.00	129,000
	MAT002	Cemento blanco	Kg	20.00	1,155	1.05	24,255
	MAT106	Conjunto desagüe flexible para lavadero de 1 1/2" con canastillas	Un	1.00	17,900	0.00	17,900
ITEMS	1-05-04	Muro en ladrillo tolete pandereta, impermeabilizado	M²	1.34	74,359	0.00	99,641
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-02	Lavadero prefabricado en granito pulido.	Un	251,813			
MATERIALES	MAT555	Lavadero prefabricado en granito pulido	Un	1.00	184,900	184,900
	MAT002	Cemento blanco	Kg	2.00	1,155	2,426
	MAT106	Conjunto desagüe flexible para lavadero de 1 1/2" con canastillas	Un	1.00	17,900	17,900
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	42,352
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	4,235
1-11-03	Sanitario tipo Trevi con grifería antivandálica	Un	472,065			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	606
	MAT696	Grifería taza tipo push antivandálica	Un	1.00	262,900	262,900
	MAT731	Niple Tub Hg 1- 1/4 L=6 m	Un	1.00	2,761	2,761
	MAT278	Sanitario tipo Acua plus ultra blanco	Un	1.00	145,900	145,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	54,453
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	54,453	5,445
1-11-04	Sanitario infantil blanco con grifería	Un	459,030			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	606
	MAT247	Acople flexible	Un	1.00	3,600	3,600
	MAT431	Sanitario infantil blanco incluye grifería	Un	1.00	409,900	409,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	4,084
1-11-05	Sanitario tipo Trevi con fluxómetro	Un	770,330			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	606
	MAT693	Fluxómetro flujo ajustable	Un	1.00	578,900	578,900
	MAT278	Sanitario tipo Acua plus ultra blanco	Un	1.00	145,900	145,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	4,084
1-11-06	Sanitario tipo Acuacer de bajo consumo	Un	193,030			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	606
	MAT247	Acople flexible	Un	1.00	3,600	3,600
	MAT101	Sanitario tipo Acuacer plus	Un	1.00	143,900	143,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	4,084
1-11-07	Sanitario tipo Avanti de bajo consumo	Un	294,130			
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	606
	MAT247	Acople flexible	Un	1.00	3,600	3,600
	MAT100	Sanitario tipo Avanti plus	Un	1.00	245,000	245,000
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	4,084

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-08		Lavamanos tipo Avanti de pedestal con grifería	Un	211,530		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	1.05 606
	MAT161	Lavamanos tipo Avanti de pedestal	Un	1.00	112,900	0.00 112,900
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT696	Grifería para lavamanos Dalia grival	Un	1.00	45,900	0.00 45,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-09		Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	174,924		
MATERIALES	MAT122	Lavamanos tipo HAPPY blanco de colgar	Un	1.00	76,900	0.00 76,900
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT697	Grifería para lavamanos Dalia grival	Un	1.00	45,900	0.00 45,900
	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-10		Lavamanos tipo acuacer de pedestal	Un	198,530		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	1.05 606
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT698	Grifería para lavamanos Artesa grival	Un	1.00	58,900	0.00 58,900
	MAT699	Lavamanos tipo acuacer de pedestal	Un	1.00	86,900	0.00 86,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-11		Lavamanos tipo Marsella de sobreponer con grifería	Un	228,924		
MATERIALES	MAT097	Lavamanos tipo Marsella de sobreponer	Un	1.00	130,900	0.00 130,900
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT697	Grifería para lavamanos Dalia grival	Un	1.00	45,900	0.00 45,900
	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-12		Lavamanos tipo Acuacer de colgar con grifería	Un	164,288		
MATERIALES	MAT098	Lavamanos tipo Acuacer de colgar	Un	1.00	52,900	0.00 52,900
	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.30	1,155	1.05 364
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT697	Grifería para lavamanos Artesa grival	Un	1.00	58,900	0.00 58,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-13		Lavamanos de pared tipo push	Un	243,849		
MAT	MAT688	Lavamanos de pared tipo push	Un	1.00	213,900	0.00 213,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.33 27,226
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	27,226	0.00 2,723

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-14		Lavamanos corrido en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi), incluye refuerzo, mampostería y enchape, longitud de desarrollo = 0,65 m	M	306,349		
MATERIALES	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	8.20	2,400	0.33 6,560
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.40	5,900	0.33 787
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.60	2,580	0.00 1,548
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	5.00	3,650	0.33 6,083
ITEMS	G-03-01	Concreto de 20,7. Mpa impermeabilizado (producción)	M ³	0.066	304,570	1.05 21,107
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.50	3,295	0.00 14,828
	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M3	0.035	509,619	1.05 18,728
	1-05-04	Muro en ladrillo tolete pandereta	M ²	0.30	37,585	0.00 11,276
	1-06-26	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M ²	2.40	35,696	0.00 85,670
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00 127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00 12,706
1-11-15		Lavamanos tipo Avanti de colgar con grifería	Un	187,924		
MATERIALES	MAT234	Lavamanos tipo Avanti de colgar, incluye grifería 4"	Un	1.00	89,900	0.00 89,900
	MAT247	Acople flexible	Un	2.00	3,600	0.00 7,200
	MAT697	Grifería para lavamanos Dalia grival	Un	1.00	45,900	0.00 45,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-16		Orinal blanco tipo Residencial con grifería	Un	639,330		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	1.05 606
	MAT695	Grifería orinal de empotrar tipo push mediano	Un	1.00	268,900	0.00 268,900
	MAT375	Orinal mediano con grifería	Un	1.00	324,900	0.00 324,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084
1-11-17		Orinal tipo Institucional, línea antivandálica	Un	814,404		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	1.05 606
	MAT694	Grifería orinal a pared tipo push, entrada de 1/2"	Un	1.00	177,900	0.00 177,900
	MAT700	Orinal gotta antibacterial	Un	1.00	576,000	0.00 576,000
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.67 54,453
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	54,453	0.00 5,445
1-11-18		Orinal tipo Institucional con fluxómetro	Un	894,330		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.50	1,155	1.05 606
	MAT693	Fluxómetro flujo ajustable	Un	1.00	578,900	0.00 578,900
	MAT056	Orinal tipo Institucional Arrecife	Un	1.00	269,900	0.00 269,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50 40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00 4,084

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-19	Orinal corrido en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), incluye mampostería y enchape, longitud de desarrollo 0.65 m		M	209,521		
MATERIALES	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.40	5,900	0.33 787
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	8.20	2,400	0.00 19,680
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.60	2,580	3.00 4,644
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	5.00	3,650	0.33 6,083
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa impermeabilizado (producción)	M ³	0.066	304,570	1.05 21,107
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.50	3,295	0.00 14,828
	G-01-18	Mortero 1:3 impermeabilizado (producción)	M3	0.04	509,619	1.05 21,404
	1-05-04	Muro en ladrillo tolete pandereta	M ²	0.20	37,585	0.00 7,517
	1-06-26	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M ²	2.20	35,696	0.00 78,531
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25 31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00 3,176
1-11-20	Mesón en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi), incluye mampostería, enchape en mármol y cerámica para muros		M²	427,298		
MATERIALES	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.00	2,400	0.33 3,200
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.40	2,580	0.00 1,032
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.40	5,900	0.33 787
	MAT272	Mármol gris Payandé, instalado y brillado	M ²	1.14	195,000	1.10 244,530
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.20	3,650	0.33 5,110
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	1.05 29,614
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	5.90	3,295	0.00 19,441
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05 9,045
	1-05-04	Muro en ladrillo tolete en pandereta	M ²	0.40	37,585	0.00 15,034
	1-06-26	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M ²	0.80	35,696	0.00 28,557
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50 63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00 6,353
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	0.07 1,067
1-11-021	Mesón en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) incluye granito pulido, mampostería, refuerzo y enchape		M²	279,027		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	25.00	1,155	1.05 30,319
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.00	2,400	0.33 3,200
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.40	5,900	0.33 787
	MAT126	Dilatación PVC flexible ancha x 2 m	M	1.75	1,950	0.00 3,413
	MAT130	Granito N°1,2,3 por 23 Kg	Sc	1.00	34,900	1.03 35,947
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.40	2,580	0.00 1,032
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.20	3,650	0.33 5,110
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M ³	0.10	282,039	1.05 29,614
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.03	287,139	1.05 9,045
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	5.30	3,295	0.00 17,464
	1-05-04	Muro en ladrillo tolete en pandereta	M ²	0.40	37,585	0.00 15,034
	1-06-26	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M ²	1.60	35,696	0.00 57,114
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50 63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00 6,353
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	0.07 1,067

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-22		Poceta corrida de aseo en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) incluye granito pulido, longitud de desarrollo = 1 m	M	203,268		
MATERIALES	MAT002	Cemento blanco	Kg	27.00	1,155	32,744
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.50	3,650	5,475
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	6.50	2,400	5,200
	MAT130	Granito N°1,2,3 por 23 Kg	Sc	0.84	34,900	30,195
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa impermeabilizado (producción)	M³	0.11	304,570	35,178
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.02	287,139	6,331
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	5.30	3,295	17,464
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	6,353
	EQU015	Pulidora sin operario	Día	1.00	16,000	800
1-11-23		Poceta de acero inoxidable de 0,60 x 0,40 m, incluye grifería, sifón de 2" y canastilla	Un	188,981		
MAT	MAT202	Lavaplatos en acero inoxidable de 0,4 x 0,6 m	Un	1.00	55,600	55,600
	MAT251	Grifería (llave, canastilla y sifón)	Un	1.00	63,500	63,500
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	6,353
1-11-24		Poceta de aluminio, incluye grifería, sifón y canastilla	Un	188,981		
MAT	MAT202	Lavaplatos en acero inoxidable de 0,4 x 0,6 m	Un	1.00	55,600	55,600
	MAT251	Grifería (llave, canastilla y sifón)	Un	1.00	63,500	63,500
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	6,353
1-11-25		Charquero en concreto de 20,7 Ma (3000 psi) 0,1 m * 0,04 m, incluye enchape y refuerzo	M	51,224		
MATERIALES	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	26
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	1,217
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	1,600
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.004	282,039	1,185
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.003	287,139	904
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	1.30	3,295	4,284
	ITE259	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M²	0.18	35,696	7,068
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	3,176
1-11-26		Cubierta en acero inoxidable para mesón cocineta, incluye poceta y grifería completa a = 0.60 m, 3 puestos gas y 1 eléctrico	M	550,824		
MAT	MAT432	Cubierta en acero inoxidable para mesón cocineta, incluye poceta y grifería completa a = 0.60 m	M	1.00	425,900	425,900
	MAT251	Grifería: (llave, canastilla y sifón)	Un	0.50	63,500	31,750
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	84,704
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	84,704	8,470
1-11-27		Mueble inferior en fórmica para mesón cocineta h = 0,90 m	M	584,762		
MAT	MAT433	Mueble inferior en formica para mesón cocineta h = 0,90 m	M	1.00	445,000	445,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	12,706

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-28	Ducha cromada de 1/2" con mezclador	Un		141,885		
MAT	MAT280	Regadera mezclador (tipo Grival)	Un	1.00	132,900	132,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	8,168
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	817
1-11-29	Ducha antivandálica regadera tubular corta	Un		344,849		
MAT	MAT135	Ducha antivandálica regadera tubular corta, incluye grifería tipx	Un	1.00	314,900	314,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	27,226
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	27,226	2,723
1-11-30	Ducha niquelada de 1/2" sencilla	Un		36,885		
MAT	MAT225	Regadera corriente (tipo Grival)	Un	1.00	27,900	27,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	8,168
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	817
1-11-31	Rejilla de bronce de 3" x 2" con sosco	Un		24,902		
MAT	MAT108	Rejilla para piso corriente de 3" x 2" bronce	Un	1.00	18,900	18,900
	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.01	1,155	12
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	5,445
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,445	545
1-11-32	Incrustaciones tipo Avanti (viene por 6 unidades)	Un		61,788		
MAT	MAT096	Incrustaciones tipo Avanti (viene por 6 un)	Un	1.00	54,300	54,300
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	6,807
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,807	681
1-11-33	Incrustaciones tipo Acuacer (viene por 3 unidades)	Un		37,491		
MAT	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.25	1,155	303
	MAT249	Incrustaciones tipo Acuacer (viene por 3 un)	Un	1.00	29,700	29,700
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	6,807
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,807	681
1-11-34	Incrustaciones tipo Tempo (viene por 6 unidades)	Un		77,652		
MAT	MAT002	Cemento blanco	Kg	0.30	1,155	364
	MAT094	Incrustaciones tipo Tempo (viene por 6 un)	Un	1.00	69,800	69,800
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	6,807
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,807	681
1-11-35	Mezclador para lavaplatos	Un		64,874		
MAT	MAT687	Mezclador para lavaplatos	Un	1.00	49,900	49,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	13,613
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,613	1,361
1-11-36	Grifería lavamanos de mesa tipo push	Un		164,962		
MAT	MAT689	Grifería lavamanos de mesa tipo push	Un	1.00	142,500	142,500
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	20,420
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	20,420	2,042

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-11-37		Grifería pico empotrado línea antivandálica, incluye válvula tipo push	Un		364,062		
MAT	MAT690	Grifería pico empotrado línea antivandálica, incluye válvula tipo push	Un	1.00	341,600	0.00	341,600
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.25	20,420
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	20,420	0.00	2,042
1-11-38		Grifería de empotrar corta línea antivandálica, incluye push	Un		249,162		
MAT	MAT691	Lavamanos de empotrar corto línea antivandálica, incluye grifería	Un	1.00	226,700	0.00	226,700
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.25	20,420
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	20,420	0.00	2,042
1-11-39		Fluxómetro de palanca para orinal	Un		623,824		
MAT	MAT693	Fluxómetro orinal flujo ajustable, incluye accesorios	Un	1.00	578,900	0.00	578,900
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.50	40,840
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	40,840	0.00	4,084
1-11-40		Tanque para agua, plástico de 250 lt, completo (flotador)	Un		150,487		
MAT	MAT296	Tanque para agua plástico de 250 lt completo	Un	1.00	103,900	0.00	103,900
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
1-11-41		Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un		229,781		
MAT	MAT485	Tanque para agua plástico de 500 lt completo	Un	1.00	159,900	0.00	159,900
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
1-11-42		Tanque para agua, plástico de 1,000 lt, completo (flotador)	Un		425,662		
MAT	MAT319	Tanque para agua plástico de 1.000 lt completo	Un	1.00	285,900	0.00	285,900
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	1.00	127,056
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	127,056	0.00	12,706
1-11-43		Pomos de porcelana	Par		68,168		
MAT	MAT267	Pomos de porcelana	Par	1.00	60,000	0.00	60,000
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.10	8,168

1- 12 PUNTOS HIDRAULICOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-12-01		Domiciliaria de 1/2" tubería PF + UAD, L = 2 m	Un		66,729		
MATERIALES	MAT201	Adaptador macho PF + UAD 1/2"	Un	2.00	2,300	0.00	4,600
	MAT145	Tubería PF + UAD 1/2" (manguera)	M	3.00	2,254	1.05	6,762
	MAT199	Collar de derivación unión platino de 3" x 1/2"	Un	1.00	14,463	0.00	14,463
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.024	34,900	1.03	863
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.024	48,900	1.03	1,209
	MAT311	Registro de incorporación de 1/2"	Un	1.00	21,320	0.00	21,320
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-02		Acometida hidráulica en tubería PVC de 1/2"		M	6,229		
MATERIALES	MAT080	Tubería PVC presión de 1/2" rde 9	M	1.00	3,000	1.05	3,150
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.10	3,150	0.00	315
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03	216
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03	302
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03	2,042
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,042	0.00	204
1-12-03		Acometida hidráulica en tubería PVC de 3/4"		M	6,531		
MATERIALES	MAT064	Tubería PVC presión de 3/4" rde 21	M	1.00	2,833	1.05	2,975
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.10	2,975	0.00	298
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.008	34,900	1.03	288
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.008	48,900	1.03	403
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03	2,334
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,334	0.00	233
1-12-04		Acometida hidráulica en tubería PVC de 1"		M	7,903		
MATERIALES	MAT082	Tubería PVC presión de 1" rde 21	M	1.00	4,150	1.05	4,358
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.10	4,358	0.00	436
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.010	34,900	1.03	359
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.010	48,900	1.03	504
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03	2,042
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,042	0.00	204
1-12-05		Punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m		Pto	43,504		
MATERIALES	MAT080	Tubería PVC presión de 1/2" rde 9	M	3.00	3,000	1.05	9,450
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	un	4.00	1,000	0.00	4,000
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.018	34,900	1.03	647
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.018	48,900	1.03	907
	MAT099	Niple de HG de 1/2" de 15 cm	Un	1.00	4,000	0.00	4,000
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05	1,206
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-12-06		Punto hidráulico CPVC 1/2" 100 PSI L prom = 3 m		Pto	54,399		
MATERIALES	MAT084	Tubería CPVC de 1/2" 100 PSI	M	3.00	5,439	1.05	17,133
	MAT086	Accesorios CPVC 1/2" promedio de: T, codo 90°, U	Un	4.00	1,200	0.00	4,800
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.018	34,900	1.03	647
	MAT726	Soldadura CPVC líquida 1/4	Un	0.018	48,900	1.03	907
	MAT099	Niple de HG de 1/2" de 15 cm	Un	1.00	4,000	0.00	4,000
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.01	287,139	1.05	3,618
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-07	Punto hidráulico PVC de 3/4" L prom = 3 m			Pto	41,086	
MATERIALES	MAT064	Tubería PVC presión de 3/4" rde 21	M	3.00	2,833	8,924
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.50	8,924	4,462
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.024	34,900	863
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.024	48,900	1,209
	MAT581	Niple Tub Hg 3/4 L=.15M	Un	1.000	4,540	4,540
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.01	287,139	3,618
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
1-12-08	Punto hidráulico PVC de 1" L prom = 3 m			Pto	57,559	
MATERIALES	MAT082	Tubería PVC presión de 1" rde 21	M	3.00	4150	13,073
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.50	13,073	6,537
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1,078
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.030	48,900	1,511
	MAT583	Niple Tub Hg 1 L=.15M	Un	1.00	8,448	8,448
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.01	287,139	3,618
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
1-12-09	Punto hidráulico PVC de 1 1/4" L prom = 3 m			Pto	57,767	
MATERIALES	MAT301	Tubería PVC presión de 1 1/4" rde 21	M	3.00	5,317	16,749
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.50	16,749	8,375
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.036	34,900	1,294
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.036	48,900	1,813
	MAT583	Niple Tub Hg 1- 1/4L=.15M	Un	1.00	8,448	8,448
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.012	287,139	3,618
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	1,588
1-12-10	Punto hidráulico PVC de 1 1/2" L prom = 3 m			Pto	73,845	
MATERIALES	MAT304	Tubería PVC presión de 1 1/2" rde 21	M	3.00	6,817	21,474
	MAT086	Accesorios CPVC 1/2" promedio de: T, codo 90°, U	Un	0.50	21,474	10,737
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.045	34,900	1,618
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.045	48,900	2,267
	MAT584	Niple Tub Hg 1-1/2 L=.15M	Un	1.00	9,933	9,933
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.015	287,139	4,522
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-11	Punto hidráulico PVC de 2" L prom = 3 m			Pto	95,144	
MATERIALES	MAT083	Tubería PVC presión de 2" rde 21	M	3.00	10,650	33,548
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.50	33,548	16,774
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.060	34,900	2,157
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.060	48,900	3,022
	MAT585	Niple Tub Hg 2 L=.15M	Un	1.000	6,264	6,264
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.018	287,139	5,427
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	2,541
1-12-12	Punto hidráulico PVC de 3" L prom = 3 m			Pto	141,302	
MATERIALES	MAT669	Tubería PVC presión de 3" rde 21	M	3.00	18,681	58,845
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	58,845	14,711
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.100	34,900	3,595
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.100	48,900	5,037
	MAT670	Niple Tub Hg 3" L=.15M	Un	1.00	25,132	25,132
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.020	287,139	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	2,541
1-12-13	Tubería PVC presión de 2" rde 21			M	17,922	
MATERIALES	MAT083	Tubería PVC presión de 2" rde 21	M	1.00	10,650	11,183
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	850	213
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.020	34,900	719
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.020	48,900	1,007
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	3,267
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,267	327
1-12-14	Tubería PVC presión de 1 1/2" rde 21			M	12,867	
MATERIALES	MAT304	Tubería PVC presión de 1 1/2" rde 21	M	1.00	6,817	7,158
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	850	213
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.015	34,900	539
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.015	48,900	756
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	2,723
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,723	272
1-12-15	Tubería PVC presión de 1 1/4" rde 21			M	12,215	
MATERIALES	MAT301	Tubería PVC presión de 1 1/4" rde 21	M	1.00	5,317	5,583
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	5,583	1,396
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.012	34,900	431
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.012	48,900	604
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	2,723
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,723	272

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-16	Tubería PVC presión de 1" rde 21	M		10,512		
MATERIALES	MAT082	Tubería PVC presión de 1" rde 21	M	1.00	4,150	1.05 4,358
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	4,358	0.00 1,090
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.010	34,900	1.03 359
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.010	48,900	1.03 504
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05 1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,723	0.00 272
1-12-17	Tubería PVC presión de 3/4" rde 21	M		8,611		
MATERIALES	MAT064	Tubería PVC presión de 3/4" rde 21	M	1.00	2,833	1.05 2,975
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	2,975	0.00 744
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.008	34,900	1.03 288
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.008	48,900	1.03 403
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.004	287,139	1.05 1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,723	0.00 272
1-12-18	Tubería PVC presión de 1/2" rde 9	M		8,657		
MATERIALES	MAT080	Tubería PVC presión de 1/2" rde 9	M	1.00	3,000	1.05 3,150
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	3,150	0.00 788
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03 302
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.004	287,139	1.05 1,206
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,723	0.00 272
1-12-19	Tubería CPVC presión de 1/2" 100 PSI	M		11,338		
MATERIALES	MAT084	Tubería CPVC de 1/2" 100 PSI	M	1.00	5,439	1.05 5,711
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.25	5,711	0.00 1,428
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT401	Soldadura PVC líquida para agua caliente 1/4	Un	0.006	62,900	1.03 389
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.04 3,267
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,267	0.00 327
1-12-20	Tubería PF + UAD de 1/2"	M		4,409		
MAT	MAT145	Tubería PF + UAD 1/2" (manguera)	M	1.00	2,254	1.05 2,367
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,042
1-12-21	Tubería PVC unión platino de 8"	M		124,294		
MAT	MAT418	Tubería PVC acueducto unión platino de 8" rde 21	M	1.00	106,400	1.05 111,720
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	111,720	0.00 5,586
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05 6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00 635

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-22	Tubería PVC unión platino de 6"		M	76,281		
MAT	MAT417	Tubería PVC acueducto unión platino de 6" rde 21	M	1.00	62,850	1.05 65,993
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	65,993	0.00 3,300
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05 6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00 635
1-12-23	Tubería PVC unión platino de 4"		M	36,929		
MAT	MAT416	Tubería PVC acueducto unión platino de 4" rde 21	M	1.00	28,800	1.05 30,240
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	30,240	0.00 1,512
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04 4,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,706	0.00 471
1-12-24	Tubería PVC unión platino de 3"		M	24,361		
MAT	MAT415	Tubería PVC acueducto unión platino de 3" rde 21	M	1.00	17,400	1.05 18,270
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	18,270	0.00 914
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04 4,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,706	0.00 471
1-12-25	Tubería PVC unión platino de 2 1/2"		M	17,796		
MAT	MAT384	Tubería PVC acueducto unión platino de 2 1/2" red 21	M	1.00	12,520	1.05 13,146
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	13,146	0.00 657
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03 3,630
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,630	0.00 363
1-12-26	Tubería PVC unión platino de 2"		M	15,067		
MAT	MAT368	Tubería PVC acueducto unión platino de 2" rde 21	M	1.00	10,045	1.05 10,547
	MAT085	Accesorios PVC presión (% tubería)	%Tub	0.05	10,547	0.00 527
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03 3,630
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,630	0.00 363
1-12-27	Unión de reparación de 8"		Un	213,341		
MAT	MAT295	Unión de reparación de 8"	Un	1.00	205,400	0.00 205,400
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.06 7,941
1-12-28	Unión de reparación de 6"		Un	141,541		
MAT	MAT250	Unión de reparación de 6"	Un	1.00	133,600	0.00 133,600
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.06 7,941
1-12-29	Unión de reparación de 4"		Un	49,623		
MAT	MAT419	Unión de reparación de 4"	Un	1.00	43,270	0.00 43,270
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05 6,353
1-12-30	Unión de reparación de 3"		Un	39,999		
MAT	MAT214	Unión de reparación de 3"	Un	1.00	33,646	0.00 33,646
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05 6,353
1-12-31	Unión de reparación de 2 1/2"		Un	29,999		
MAT	MAT213	Unión de reparación de 2 1/2"	Un	1.00	23,646	0.00 23,646
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05 6,353

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-32	Unión de reparación de 2"		Un	26,664			
MAT	MAT212	Unión de reparación de 2"	Un	1.00	20,311	0.00	20,311
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
1-12-33	Collar de derivación de 4" x 1/2"		Un	22,777			
MAT	MAT200	Collar de derivación unión platino de 4" x 1/2"	Un	1.00	16,424	0.00	16,424
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
1-12-34	Collar de derivación de 3" x 1/2"		Un	20,816			
MAT	MAT199	Collar de derivación unión platino de 3" x 1/2"	Un	1.00	14,463	0.00	14,463
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
1-12-35	Collar de derivación de 2 1/2" x 1/2"		Un	16,692			
MAT	MAT198	Collar de derivación unión platino de 2 1/2" x 1/2"	Un	1.00	10,339	0.00	10,339
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
1-12-36	Collar de derivación de 2" x 1/2"		Un	16,110			
MAT	MAT197	Collar de derivación unión platino de 2" x 1/2"	Un	1.00	9,757	0.00	9,757
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
1-12-37	Cheque de 1 1/2" 200 psi en bronce		Un	210,170			
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.015	34,900	1.03	539
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.015	48,900	1.03	756
	MAT315	Cheque de 1 1/2" 200 psi	Un	1.00	185,063	0.00	185,063
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
	MAT381	Adaptador PVC macho de 1 1/2" presión	Un	2.00	2,900	0.00	5,800
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.20	16,336
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	16,336	0.00	1,634
1-12-38	Cheque de 1" en bronce		Un	108,105			
MATERIALES	MAT061	Adaptador PVC macho de 1" presión	Un	2.00	1,270	0.00	2,540
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.010	34,900	1.03	359
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.010	48,900	1.03	504
	MAT317	Cheque de 1"	Un	1.00	95,675	0.00	95,675
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.10	8,168
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	0.00	817
1-12-39	Cheque de 1/2" en bronce		Un	56,911			
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03	216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03	302
	MAT312	Cheque de 1/2"	Un	1.00	49,861	0.00	49,861
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
	MAT365	Adaptador PVC macho de 1/2" presión	Un	2.00	250	0.00	500
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.07	5,445
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,445	0.00	545

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-40		Cheque de 3/4" 200 psi	Un	67,518		
MATERIALES	MAT362	Adaptador PVC macho de 3/4" presión	Un	2.00	900	1,800
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.008	34,900	288
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.008	48,900	403
	MAT183	Cheque de 3/4" en bronce fundido	Un	1.00	56,000	56,000
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	42
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	8,168
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	817
1-12-41		Registro de corte de 1/2"	Un	31,197		
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	302
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	42
	MAT356	Registro de corte de 1/2"	Un	1.00	21,320	21,320
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	847
1-12-42		Llave de paso de 2" tipo Red White	Un	271,258		
MATERIALES	MAT479	Adaptador PVC macho de 2" presión	Un	2.00	4,100	8,200
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.020	34,900	719
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.020	48,900	1,007
	MAT461	Llave de paso tipo Red White de 2"	Un	1.00	205,000	205,000
	MAT730	Universal PVC 2"	Un	2.00	16,900	33,800
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	70
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	20,420
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	20,420	2,042
1-12-43		Llave de paso de 1 1/2" tipo Red White	Un	202,411		
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.015	34,900	539
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.015	48,900	756
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	42
	MAT376	Llave de paso tipo Red White de 1 1/2"	Un	1.00	135,300	135,300
	MAT276	Universal PVC 1 1/2"	Un	2.00	22,500	45,000
	MAT381	Adaptador PVC macho de 1 1/2" presión	Un	2.00	2,900	5,800
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	13,613
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,613	1,361
1-12-44		Llave de paso de 1" tipo Red White	Un	117,606		
MATERIALES	MAT061	Adaptador PVC macho de 1" presión	Un	2.00	1,270	2,540
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.010	34,900	359
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.010	48,900	504
	MAT284	Llave de paso tipo Red White de 1"	Un	1.00	88,430	88,430
	MAT277	Universal PVC 1 "	Un	2.00	7,250	14,500
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	42
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	10,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,210	1,021

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-45	Llave de paso de 3/4" tipo Red White	Un		26,537		
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.008	34,900	1.03 288
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.008	48,900	1.03 403
	MAT283	Llave de paso tipo Red White de 3/4"	Un	1.00	4,973	0.00 4,973
	MAT362	Adaptador PVC macho de 3/4" presión	Un	2.00	900	0.00 1,800
	MAT728	Universal PVC 3/4"	Un	2.00	3,900	0.00 7,800
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02 42
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.13 10,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,210	0.00 1,021
1-12-46	Llave de paso de 1/2" tipo Red White	Un		58,191		
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03 302
	MAT282	Llave de paso tipo Red White de 1/2"	Un	1.00	40,900	0.00 40,900
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02 42
	MAT729	Universal PVC de 1/2"	Un	2.00	2,500	0.00 5,000
	MAT365	Adaptador PVC macho de 1/2" presión	Un	2.00	250	0.00 500
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.13 10,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,210	0.00 1,021
1-12-47	Llave terminal cromada de 1/2"	Un		35,700		
MATERIALES	MAT087	Llave terminal cromada de 1/2"	Un	1.00	28,900	0.00 28,900
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03 302
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02 42
	MAT365	Adaptador PVC macho de 1/2" presión	Un	1.00	250	0.00 250
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.07 5,445
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,445	0.00 545
1-12-48	Llave terminal de cobre roscada de 1/2"	Un		25,050		
MATERIALES	MAT246	Llave terminal roscada de 1/2" pesada	Un	1.00	18,250	0.00 18,250
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03 302
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02 42
	MAT365	Adaptador PVC macho de 1/2" presión	Un	1.00	250	0.00 250
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.07 5,445
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,445	0.00 545
1-12-49	Medidor de 1/2" volumétrico tipo "C"	Un		133,530		
MATERIALES	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.006	34,900	1.03 216
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.006	48,900	1.03 302
	MAT352	Medidor de 1/2" volumétrico tipo "C"	Un	1.00	115,000	0.00 115,000
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02 42
	MAT365	Adaptador PVC macho de 1/2" presión	Un	2.00	250	0.00 500
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13 15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00 1,588

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-50		Medidor de 3/4" volumétrico tipo "B"	Un	293,323			
MATERIALES	MAT362	Adaptador PVC macho de 3/4" presión	Un	2.00	900	0.00	1,800
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.008	34,900	1.03	288
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.008	48,900	1.03	403
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
	MAT184	Medidor de 3/4" volumétrico tipo "B"	Un	1.00	255,850	0.00	255,850
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
1-12-51		Medidor de 1" volumétrico tipo "B"	Un	199,839			
MATERIALES	MAT061	Adaptador PVC macho de 1" presión	Un	2.00	1,270	0.00	2,540
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.010	34,900	1.03	359
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.010	48,900	1.03	504
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	0.02	42
	MAT380	Medidor de 1" volumétrico tipo "B"	Un	1.00	173,100	0.00	173,100
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
1-12-52		Cinta PVC V - 10	M	17,742			
MAT	MAT294	Cinta PVC V - 10	M	1.00	10,150	1.03	10,455
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.04	3,500	0.00	140
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.08	6,807
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	6,807	0.00	340
1-12-53		Cinta PVC V - 15	M	22,839			
MAT	MAT211	Cinta PVC V - 15	M	1.00	15,730	1.03	15,892
	MAT022	Alambre negro calibre 18	Kg	0.04	3,500	0.00	140
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.08	6,807
1-12-54		Hidrante tipo Milán de 3" extremo brida, incluye válvula sello de bronce y kit de nivelación	Un	2,233,816			
MATERIALES	MAT459	Hidrante tipo Milán de 3" extremo brida, incluye kit de nivelación	Un	1.00	1,454,640	0.00	1,454,640
	MAT464	Válvula de 3" sello de bronce extremo liso o junta hidráulica PVC	Un	1.00	570,000	0.00	570,000
	MAT415	Tubería PVC acueducto unión platino de 3" rde 21	M	1.00	17,400	1.05	17,400
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	1.00	2,100
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	1.00	172,433
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	172,433	0.00	17,243
1-12-55		Hidrante tipo Milán de 3" extremo liso, incluye válvula sello elástico y kit de nivelación	Un	1,952,886			
MATERIALES	MAT460	Hidrante tipo Milán de 3" extremo liso, incluye kit de nivelación	Un	1.00	1,332,840	0.00	1,332,840
	MAT473	Válvula de 3" sello elástico extremo liso o junta hidráulica PVC	Un	1.00	410,000	0.00	410,000
	MAT415	Tubería PVC acueducto unión platino de 3" rde 21	M	1.00	17,400	1.05	18,270
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	1.00	2,100
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	1.00	172,433
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	172,433	0.00	17,243

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-12-56		Gabinete contra incendios completo tipo 3, incluye válvula	Un	710,056			
MATERIALES	MAT475	Gabinete contra incendios completo tipo 3	Un	1.00	500,010	0.00	500,010
	MAT415	Tubería PVC acueducto unión platino de 3" rde 21	M	1.00	17,400	1.05	18,270
	MAT363	Cinta de teflón 10 m	Un	1.00	2,100	1.00	2,100
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	1.00	172,433
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	172,433	0.00	17,243
1-12-57		Tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	20,430			
MAT	MAT496	Tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m	Un	1.00	10,900	0.00	10,900
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.50	6,353	0.00	3,177

1- 13 PUNTOS SANITARIOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-13-01		Tubería PVC agua lluvia de 2"	M	12,511			
MATERIALES	MAT364	Tubería PVC agua lluvia de 2"	M	1.00	6,100	1.05	6,405
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	6,405	0.00	2,050
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.020	34,900	1.03	719
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.020	48,900	1.03	1,007
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.02	2,118
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,118	0.00	212
1-13-02		Tubería PVC agua lluvia de 3"	M	15,314			
MATERIALES	MAT062	Tubería PVC agua lluvia de 3"	M	1.00	7,500	1.05	7,875
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	7,875	0.00	2,520
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1.03	1,078
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.030	48,900	1.03	1,511
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.02	2,118
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,118	0.00	212
1-13-03		Tubería PVC agua lluvia de 4"	M	25,920			
MATERIALES	MAT292	Tubería PVC agua lluvia de 4"	M	1.00	14,529	1.05	15,255
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	15,255	0.00	4,882
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.040	34,900	1.03	1,438
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.040	48,900	1.03	2,015
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.02	2,118
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,118	0.00	212
1-13-04		Bajante PVC agua lluvia de 3"	M	22,127			
MATERIALES	MAT062	Tubería PVC agua lluvia de 3"	M	1.00	7,500	1.05	7,875
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	7,875	0.00	2,520
	MAT302	Soporte bajante PVC	Un	1.50	2,030	0.00	3,045
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1.03	1,078
	MAT726	Soldadura PVC liquida 1/4	Un	0.030	48,900	1.03	1,511
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-05		Bajante PVC agua lluvia de 4"		M	32,733		
MATERIALES	MAT292	Tubería PVC agua lluvia de 4"	M	1.00	14,529	1.05	15,255
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	15,255	0.00	4,882
	MAT302	Soporte bajante PVC	Un	1.50	2,030	0.00	3,045
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.040	34,900	1.03	1,438
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.040	48,900	1.03	2,015
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
1-13-06		Bajante PVC agua lluvia cuadrado		M	36,588		
MATERIALES	MAT065	Tubería PVC agua lluvia cuadrada	M	1.00	17,933	1.05	18,830
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	18,830	0.00	6,026
	MAT302	Soporte bajante PVC	Un	1.50	2,030	0.00	3,045
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1.03	1,078
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.030	48,900	1.03	1,511
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
1-13-07		Canal PVC Tipo amazonas o similar		M	41,188		
MAT	MAT060	Canal PVC	M	1.00	22,167	1.03	22,832
	MAT316	Accesorios y empaques canal PVC promedio de: U y soporte	Un	0.32	25,600	0.00	8,192
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
1-13-08		Tubería PVC de ventilación de 2", incluye accesorios		M	19,333		
MATERIALES	MAT429	Tubería PVC de ventilación de 2"	M	1.00	6,100	1.05	6,405
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.48	6,405	0.00	3,074
	MAT302	Soporte bajante PVC	Un	1.50	2,030	0.00	3,045
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.020	34,900	1.03	719
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.020	48,900	1.03	1,007
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-09		Tubería PVC de ventilación de 3", incluye accesorios		M	22,014		
MATERIALES	MAT430	Tubería PVC de ventilación de 3"	M	1.00	8,150	1.05	8,558
	MAT369	Accesorios PVC agua lluvia (% tubería)	%Tub	0.32	8,558	0.00	2,739
	MAT302	Soporte bajante PVC	Un	1.50	2,030	0.00	3,045
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1.03	1,078
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.030	48,900	1.03	1,511
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-10		Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios		M	18,040		
MATERIALES	MAT103	Tubería PVC sanitaria de 2"	M	1.00	7,500	1.05	7,875
	MAT733	Accesorios PVC sanitaria (% tubería)	%Tub	0.48	7,875	0.00	3,780
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.020	34,900	1.03	719
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.020	48,900	1.03	1,007
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-11		Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios		M	21,801		
MATERIALES	MAT285	Tubería PVC sanitaria de 3"	M	1.00	10,500	1.05	11,025
	MAT733	Accesorios PVC sanitaria (% tubería)	%Tub	0.32	11,025	0.00	3,528
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.030	34,900	1.03	1,078
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.030	48,900	1.03	1,511
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-12		Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios		M	29,595		
MATERIALES	MAT104	Tubería PVC sanitaria de 4"	M	1.00	15,500	1.05	16,275
	MAT733	Accesorios PVC sanitaria (% tubería)	%Tub	0.32	16,275	0.00	5,208
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.040	34,900	1.03	1,438
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.040	48,900	1.03	2,015
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-13		Tubería PVC sanitaria de 6", incluye accesorios		M	47,909		
MATERIALES	MAT105	Tubería PVC sanitaria de 6"	M	1.00	32,820	1.05	32,820
	MAT733	Accesorios PVC sanitaria (% tubería)	%Tub	0.16	32,820	0.00	5,251
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.060	34,900	1.03	2,157
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.060	48,900	1.03	3,022
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.033	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-14		Punto sanitario PVC de 2" L prom = 3 m		Pto	71,012		
MATERIALES	MAT103	Tubería PVC sanitaria de 2"	M	3.00	7,500	1.05	23,625
	MAT334	Accesorios PVC sanitaria 2" promedio	Un	3.00	4,350	0.00	13,050
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.060	34,900	1.03	2,157
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.060	48,900	1.03	3,022
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05	1,206
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-13-15	Punto sanitario PVC de 3" L prom = 3 m	Pto	77,865			
MATERIALES	MAT285	Tubería PVC sanitaria de 3"	M	3.00	10,500	1.05 33,075
	MAT111	Accesorios PVC sanitaria 3" promedio	Un	1.00	7,000	0.00 7,000
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.100	34,900	1.03 3,595
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.100	48,900	1.03 5,037
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05 1,206
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20 25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00 2,541
1-13-16	Punto sanitario PVC de 4" (3 m)	Pto	97,341			
MATERIALES	MAT104	Tubería PVC sanitaria de 4"	M	3.00	15,500	1.05 48,825
	MAT326	Accesorios PVC sanitaria 4" promedio	Un	1.00	9,000	0.00 9,000
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.120	34,900	1.03 4,314
	MAT726	Soldadura PVC líquida 1/4	Un	0.120	48,900	1.03 6,044
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05 1,206
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20 25,411
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00 2,541
1-13-17	Tubería PVC perforada de 2 1/2" (65 mm)	M	10,980			
MAT	MAT149	Tubería PVC corrugada perforada de 65 mm (2 1/2")	M	1.00	7,864	1.05 8,257
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
1-13-18	Tubería PVC perforada de 4" (100 mm)	M	16,946			
MAT	MAT150	Tubería PVC corrugada perforada de 100 mm (4")	M	1.00	13,546	1.05 14,223
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
1-13-19	Tubería PVC perforada de 6" (160 mm)	M	37,720			
MAT	MAT151	Tubería PVC corrugada perforada de 160 mm (6")	M	1.00	33,330	1.05 34,997
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
1-13-20	Tubería PVC perforada de 8" (200 mm)	M	48,894			
MAT	MAT125	Tubería PVC corrugada perforada de 200 mm (8")	M	1.00	43,972	1.05 46,171
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723
1-13-21	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 45", exterior liso.	M	194,325			
MAT	MAT645	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 24", exterior liso	M	1.00	166,615	1.05 174,946
	MAT070	Vaselina	Lb	0.032	12,500	1.03 412
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10 17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00 1,724
1-13-22	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 48", exterior liso	M	266,098			
MAT	MAT646	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 27", exterior liso	M	1.00	216,855	1.05 227,698
	MAT070	Vaselina	Lb	0.036	12,500	1.03 464
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.20 34,487
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	34,487	0.00 3,449

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-23	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 51", exterior liso		M	303,508		
MAT	MAT647	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 30", exterior liso	M	1.00	252,435	1.05 265,057
	MAT070	Vaselina	Lb	0.04	12,500	1.03 515
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.20 34,487
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	34,487	0.00 3,449
1-13-24	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 54", exterior liso		M	327,098		
MAT	MAT649	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 36", exterior liso	M	1.00	265,748	1.05 279,035
	MAT070	Vaselina	Lb	0.05	12,500	1.03 644
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.25 43,108
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	0.00 4,311
1-13-25	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 57", exterior liso		M	339,573		
MAT	MAT651	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 42", exterior liso	M	1.00	277,506	1.05 291,381
	MAT070	Vaselina	Lb	0.06	12,500	1.03 773
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.25 43,108
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	0.00 4,311
1-13-26	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 60", exterior liso		M	378,244		
MAT	MAT651	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 42", exterior liso	M	1.00	314,335	1.05 330,052
	MAT070	Vaselina	Lb	0.06	12,500	1.03 773
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.25 43,108
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	0.00 4,311
1-13-27	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 10" C 2		M	50,523		
MAT	MAT404	Tubería de concreto vibrada de 10" unión caucho C 2	M	1.00	35,212	1.05 36,973
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05 904
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.07 11,496
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	11,496	0.00 575
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.05	11,496	0.00 575
1-13-28	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 12" C 2		M	65,501		
MAT	MAT405	Tubería de concreto vibrada de 12" unión caucho C 2	M	1.00	46,469	1.05 48,792
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.05 904
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.08 14,369
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	14,369	0.00 718
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.05	14,369	0.00 718
1-13-29	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 15" C 2		M	102,471		
MAT	MAT406	Tubería de concreto vibrada de 15" unión caucho C 2	M	1.00	78,683	1.05 82,617
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.00	287,139	1.03 887
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10 17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	17,243	0.00 862
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.05	17,243	0.00 862

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-30	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 16" C 2		M		103,919	
MAT	MAT081	Tubería de concreto vibrada de 16" unión caucho C 2	M	1.00	77,750	81,638
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.00	287,139	1,206
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	19,159
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	19,159	958
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.05	19,159	958
1-13-31	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 18" C 2		M		135,776	
MAT	MAT408	Tubería de concreto vibrada de 18" unión caucho C 2	M	1.00	104,720	109,956
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.01	287,139	2,110
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	21,554	1,078
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.05	21,554	1,078
1-13-32	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 21" C 2		M		175,443	
MAT	MAT409	Tubería de concreto vibrada de 21" unión caucho C 2	M	1.00	138,100	145,005
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.01	287,139	2,110
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	24,633
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	24,633	1,232
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	24,633	2,463
1-13-33	Tubería en concreto vibrada unión caucho de 24" C 2		M		262,040	
MAT	MAT410	Tubería de concreto vibrada de 24" unión caucho C 2	M	1.00	196,350	206,168
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	5,427
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	43,865
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	43,865	2,193
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	43,865	4,387
1-13-34	Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 24" C 2		M		294,889	
MAT	MAT411	Tubería de concreto vibrada reforzada de 24" unión caucho C 2	M	1.00	227,635	239,017
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	5,427
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	43,865
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	43,865	2,193
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	43,865	4,387
1-13-35	Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 30" C 2		M		500,465	
MAT	MAT413	Tubería de concreto vibrada reforzada de 30" unión caucho C 2	M	1.00	390,212	409,723
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.05	287,139	15,075
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	65,797
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	65,797	3,290
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	65,797	6,580
1-13-36	Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 36" C 2		M		636,037	
MAT	MAT414	Tubería de concreto vibrada reforzada de 36" unión caucho C 2	M	1.00	489,566	514,044
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.07	287,139	21,105
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	87,729
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	87,729	4,386
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	87,729	8,773

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-37		Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 40" C 2	M		748,593		
MAT	MAT095	Tubería de concreto vibrada reforzada de 40" unión caucho C 2	M	1.00	558,950	1.05	586,898
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.08	287,139	1.05	24,120
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.45	119,630
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	119,630	0.00	5,982
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	119,630	0.00	11,963
1-13-38		Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 48" C 2	M		848,496		
MAT	MAT107	Tubería de concreto vibrada reforzada de 48" unión caucho C 2	M	1.00	635,250	1.05	667,013
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.10	287,139	1.05	30,150
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	131,594	0.00	6,580
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159
1-13-39		Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 52" C 2	M		956,097		
MAT	MAT109	Tubería de concreto vibrada reforzada de 52" unión caucho C 2	M	1.00	693,000	1.05	727,650
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.20	287,139	1.05	60,299
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.56	146,215
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	146,215	0.00	7,311
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	146,215	0.00	14,622
1-13-40		Tubería en concreto vibrada reforzada unión caucho de 60" C 2	M		1,213,916		
MAT	MAT117	Tubería de concreto vibrada reforzada de 60" unión caucho C 2	M	1.00	877,800	1.05	921,690
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.30	287,139	1.05	90,449
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.67	175,458
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	175,458	0.00	8,773
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	175,458	0.00	17,546
1-13-41		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 4", exterior corrugado	M		19,566		
MAT	MAT123	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 4", exterior corrugado	M	1.00	13,584	1.05	14,263
M . O	MAT070	Vaselina	Lb	0.05	12,500	1.03	644
EQUIPO	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
1-13-42		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 6", exterior corrugado	M		34,498		
MAT	MAT124	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 6", exterior corrugado	M	1.00	26,550	1.05	27,878
M . O	MAT070	Vaselina	Lb	0.08	12,500	1.03	1,030
EQUIPO	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	508
1-13-43		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 8", exterior corrugado	M		46,840		
MAT	MAT129	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 8", exterior corrugado	M	1.00	36,250	1.05	38,063
M . O	MAT070	Vaselina	Lb	0.012	12,500	1.03	155
EQUIPO	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.05	7,838
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	7,838	0.00	784
1-13-44		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 10", exterior corrugado	M		66,329		
MAT	MAT131	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 10", exterior corrugado	M	1.00	52,950	1.05	55,598
M . O	MAT070	Vaselina	Lb	0.015	12,500	1.03	193
EQUIPO	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.06	9,580
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	9,580	0.00	958

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-13-45		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 12", exterior corrugado	M	74,513		
MAT	MAT136	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 12", exterior corrugado	M	1.00	58,700	61,635
	MAT070	Vaselina	Lb	0.018	12,500	232
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	11,496
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	11,496	1,150
1-13-46		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 16", exterior corrugado	M	94,850		
MAT	MAT139	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 16", exterior corrugado	M	1.00	72,000	75,600
	MAT070	Vaselina	Lb	0.022	12,500	283
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724
1-13-47		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 24", exterior corrugado.	M	260,816		
MAT	MAT755	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 24", exterior corrugado.	M	1.00	225,424	236,695
	MAT070	Vaselina	Lb	0.032	12,500	412
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
1-13-48		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 27", exterior corrugado.	M	295,678		
MAT	MAT757	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 27", exterior corrugado.	M	1.00	258,576	271,505
	MAT070	Vaselina	Lb	0.036	12,500	464
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
1-13-49		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 30", exterior corrugado.	M	377,057		
MAT	MAT758	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 30", exterior corrugado.	M	1.00	336,031	352,833
	MAT070	Vaselina	Lb	0.04	12,500	515
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
1-13-50		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 36", exterior corrugado.	M	680,812		
MAT	MAT759	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 36", exterior corrugado.	M	1.00	625,199	656,459
	MAT070	Vaselina	Lb	0.05	12,500	644
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
1-13-51		Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 42", exterior corrugado.	M	1,029,177		
MAT	MAT760	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 42", exterior corrugado.	M	1.00	956,852	1,004,695
	MAT070	Vaselina	Lb	0.06	12,500	773
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
1-13-52		Silla Yee Pvc de pared estructural 400X160	Un	243,279		
MATERIALES	MAT616	Silla Yee Pvc de pared estructural 400X160	Un	1.00	201,000	211,050
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.100	34,900	3,595
	MAT732	Adhesivo para tubería de pared estructural 310 ml	Un	0.200	45,000	9,270
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.010	4,850	49
	MAT070	Vaselina	Lb	0.027	12,500	348
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	1,724

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-13-53	Silla Yee Pvc de pared estructural 450X160	Un	260,229			
MATERIALES	MAT617	Silla Yee Pvc de pared estructural 450X160	Un	1.00	215,000	1.05 225,750
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.120	34,900	1.03 4,314
	MAT732	Adhesivo para tubería de pared estructural 310 ml	Un	0.230	45,000	1.03 10,661
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.015	4,850	0.00 73
	MAT070	Vaselina	Lb	0.036	12,500	1.03 464
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10 17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00 1,724
1-13-54	Silla Yee Pvc de pared estructural 500X160	Un	385,112			
MATERIALES	MAT618	Silla Yee Pvc de pared estructural 500X160	Un	1.00	328,000	1.05 344,400
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.200	34,900	1.03 7,189
	MAT732	Adhesivo para tubería de pared estructural 310 ml	Un	0.300	45,000	1.03 13,905
	MAT148	Alambre galvanizado cal 12	Kg	0.020	4,850	0.00 97
	MAT070	Vaselina	Lb	0.043	12,500	1.03 554
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10 17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00 1,724
1-13-55	Geodrén circular de 4" L = 1,00 m	M²	53,685			
MAT	MAT440	Geodren circular de 4" l = 1,00 m	M2	1.00	48,943	0.00 48,943
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.025 4,311
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,311	0.00 431
1-13-56	Geodrén circular de 2 1/2" L = 1,00 m	M²	48,362			
MAT	MAT442	Geodren circular de 2 1/2" l = 1 m	M2	1.00	43,620	0.00 43,620
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.025 4,311
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,311	0.00 431
1-13-57	Geodrén circular de 6" L = 1,00 m	M²	88,519			
MAT	MAT443	Geodren circular de 6" l = 1,00 m	M2	1.00	79,035	0.00 79,035
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.050 8,622
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,622	0.00 862
1-13-58	Geodrén circular de 8" L = 1,00 m	M²	106,572			
MAT	MAT465	Geodren circular de 8" l = 1,00 m	M2	1.00	94,717	0.00 94,717
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.063 10,777
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	10,777	0.00 1,078
1-13-59	Geodrén planar L = 1,00 m	M²	32,544			
MAT	MAT441	Geodren planar l = 1,00 m	M2	1.00	28,750	0.00 28,750
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.02 3,449
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,449	0.00 345
1-13-60	Adaptador bajante PVC agua lluvia cuadrado 3 x 3	Un	11,759			
MATERIAL	MAT029	Adaptador bajante PVC agua lluvia cuadrada 3 x 3	Un	1.00	8,475	0.00 8,475
	MAT727	Limpiador removedor PVC 1/4	Un	0.015	34,900	1.03 539
	MAT277	Soldadura PVC líquida	Gl	0.003	7,250	1.03 22
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.03 2,723

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-13-61	Sistema séptico domiciliario 2000 lts	Un		3,098,878		
MATERIALES	MAT748 Kit Séptico 2000 Litros + Aeróbico 1000 Litros	Un	1.00	1,665,900	0.00	1,665,900
	MAT750 Filtro anaerobio de flujo ascendente en polietileno 100% virgen, capacidad 2,000 lts	Un	-	0	0.00	0
	MAT143 Trampa de grasa 250 lts	Un	-	311,900	0.00	0
	MAT752 Kit de accesorios para sistema septico de 2000 lts	Un	1.00	137,967	0.00	137,967
ITEMS	1-13-10 Tubería PVC sanitaria 2"	M	1.00	18,040	0.00	18,040
	1-13-12 Tubería PVC sanitaria 4"	M	1.00	29,595	0.00	29,595
	1-13-18 Tubería PVC perforada 4"	M	1.00	29,595	0.00	29,595
	1-03-01 Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M3	15.00	30,003	0.00	450,045
	1-03-22 Lleno compactado con material del sitio manual	M3	10.00	47,823	0.00	478,230
M . O	MOB005 Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1.00	263,187
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	263,187	0.00	26,319
1-13-62	Sistema séptico domiciliario prefabricado 4000 lts	Un		5,319,878		
MATERIALES	MAT749 Sistema Séptico Integrado Horiz 4000 Litros Subterráneo	Un	1.00	3,453,900	0.00	3,453,900
	MAT751 Filtro anaerobio de flujo ascendente en polietileno 100% virgen, capacidad 4,000 lts	Un	-	0	0.00	0
	MAT143 Trampa de grasa 250 lts	Un	1.00	311,900	0.00	311,900
	MAT753 Kit de accesorios para sistema septico de 4000 lts	Un	1.00	259,067	0.00	259,067
ITEMS	1-13-10 Tubería PVC sanitaria 2"	M	1.00	18,040	0.00	18,040
	1-13-12 Tubería PVC sanitaria 4"	M	1.00	29,595	0.00	29,595
	1-13-18 Tubería PVC perforada 4"	M	1.00	29,595	0.00	29,595
	1-03-01 Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M3	15.00	30,003	0.00	450,045
	1-03-22 Lleno compactado con material del sitio manual	M3	10.00	47,823	0.00	478,230
M . O	MOB005 Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1.00	263,187
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	263,187	0.00	26,319
1-13-63	Trampa de grasa 250 lts	Un		358,487		
MAT	MAT143 Trampa de grasa 250 lts	Un	1.00	311,900	0.00	311,900
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
1-13-64	Mantenimiento de pozos sépticos para baterías de 3 unidades	Un		189,676		
M . O	MOB017 Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	1.00	172,433
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	172,433	0.00	17,243

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1 - 14 ELEMENTOS ELECTRICOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos,	VALOR PARCIAL
1-14-01		Tablero Monofásico 6 circuitos con Barraje de 75 A, Barrajes de Neutro y tierra. Incluye una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado.	Un		94,466.00		
MATERIALES	MAT 820	Tablero monofásico 6 circuitos con barraje de 75 A, Barras de Neutro y tierra. Ref VTQ-6-SQ Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	24,200.0	1.00	24,200
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.10	1,890
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	6.0	690.0	1.00	4,140
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.27	42,612
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	42,612.0	1.00	4,261
1-14-02		Tablero Bifásico 4 circuitos con Barraje de 75 A, Barrajes de Neutro y tierra. Incluye una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado.	Un		#####		
MATERIALES	MAT 818	Tablero bifásico 4 Circuitos con barraje de 75 A, barras de Neutro y tierra. Ref VTQ-4M-SQ Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	55,250.0	1.00	55,250
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.10	1,890
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	4.0	690.0	1.00	2,760
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.45	71,019
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	71,019.0	1.00	7,102
1-14-03		Tablero Bifásico 8 circuitos con Barrajes de 125 A, Barrajes de Neutro y tierra, chapa. Incluye una protección de 2x20 A 10 KA y una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado	Un		#####		
MATERIALES	MAT 819	Tablero bifásico 8 circuitos con barraje de 125 A, Barras de Neutro y tierra, Puerta y Chapa. Ref TQ-CP-8-SQ Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	70,975.0	1.00	70,975
	MAT 797	Interruptor enchufable 2x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	18,300.0	1.00	18,300
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.12	2,268
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	8.0	690.0	1.00	5,520
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.45	71,019
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	71,019.0	1.00	7,102

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-04	Tablero Trifásico 12 circuitos con Barraje de 200 A, Barrajes de Neutro y tierra, Puerta y chapa. Incluye una protección de 3x20 A 10 KA, una protección de 2x20 A 10 KA y una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado.					Un	#####			
MATERIALES	MAT 821	Tablero trifásico 12 circuitos con barraje de 200 A, Barras de Neutro y tierra. Puerta y chapa. Ref NTQ-412-SQ Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	150,703.0	1.00	150,703			
	MAT 797	Interruptor enchufable 2x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	18,300.0	1.00	18,300			
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862			
	MAT 798	Interruptor enchufable 3x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	68,300.0	1.00	68,300			
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850			
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.15	2,835			
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750			
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500			
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	12.0	690.0	1.00	8,280			
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401			
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.69	108,896			
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	108,896.0	1.00	10,890			
1-14-05	Tablero Trifásico 18 circuitos con Barraje de 200 A, Barrajes de Neutro y tierra, Puerta y chapa. Incluye una protección de 3x20 A 10 KA, una protección de 2x20 A 10 KA y una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado.					Un	#####			
MATERIALES	MAT 822	Tablero trifásico 18 circuitos NTQ-418-SQ. Con barraje de 200 A, barra de Neutro, barra de tierra, Puerta y chapa. Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	182,670.0	1.00	182,670			
	MAT 797	Interruptor enchufable 2x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	18,300.0	1.00	18,300			
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862			
	MAT 798	Interruptor enchufable 3x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	68,300.0	1.00	68,300			
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850			
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.20	3,780			
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750			
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500			
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	18.0	690.0	1.00	12,420			
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401			
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.74	116,788			
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	116,788.0	1.00	11,679			
1-14-06	Tablero Trifásico 24 circuitos con Barraje de 200 A, Barrajes de Neutro y tierra, Puerta y chapa. Incluye una protección de 3X30 A 10 KA, una de 3x20 A 10 KA, una protección de 2x20 A 10 KA y una protección de 1x20 A 10 KA. Empotrado.					Un	#####			
MATERIALES		Tablero trifásico 24 circuitos con barraje de 200 A, Barras de Neutro y tierra, Puerta y chapa. Ref NTQ-424-SQ Marca Schneider Electric o similar.	Un	1.0	214,744.0	1.00	214,744			
	MAT 796	Interruptor enchufable 1x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	11,862.0	1.00	11,862			
	MAT 798	Interruptor enchufable 3x20 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	68,300.0	1.00	68,300			
	MAT 799	Interruptor enchufable 3x30 A 10 KA Marca Luminex o similar	Un	1.0	71,800.0	1.00	71,800			
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850			
	MAT 784	Compuesto sellante Sika Boom o similar x 250 cm3	Tarro	1.0	18,900.0	0.20	3,780			
	MAT 806	Marquilla adhesiva identificación Tablero	Un	1.0	750.0	1.00	750			
	MAT 804	Marcación: Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas	Un	1.0	1,500.0	1.00	1,500			
	MAT 805	Marquilla adhesiva identificación circuitos	Un	24.0	690.0	1.00	16,560			
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401			
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.85	134,148			
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	134,148.0	1.00	13,415			

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-07	Salida interruptor sencillo cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	61,594.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	13.5	1,400.0	1.05	19,845
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 800	Interruptor sencillo sin luz piloto, Marca Luminex o similar	Un	1.0	8,250.0	1.00	8,250
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.14	22,095
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	22,095.0	1.00	2,210
1-14-08	Salida interruptor sencillo cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	64,004.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	13.5	1,570.0	1.05	22,255
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 800	Interruptor sencillo sin luz piloto, Marca Luminex o similar	Un	1.0	8,250.0	1.00	8,250
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.14	22,095
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	22,095.0	1.00	2,210
1-14-09	Salida interruptor doble cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	87,932.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	9.0	800.0	1.03	7,416
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	27.0	1,400.0	1.05	39,690
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 795	Interruptor doble sin luz piloto, Marca Luminex similar	Un	1.0	9,300.0	1.00	9,300
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.004	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.15	23,673
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	23,673.0	1.00	2,367

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-10	Salida interruptor doble cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	74,207.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	18.0	1,570.0	1.05	29,673
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 795	Interruptor doble sin luz piloto, Marca Luminex similar	Un	1.0	9,300.0	1.00	9,300
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.15	23,673
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	23,673.0	1.00	2,367
1-14-11	Salida interruptor triple cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	80,144.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	20.0	1,400.0	1.05	29,400
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 802	Interruptor triple sin luz piloto, Marca Luminex o similar	Un	1.0	15,510.0	1.00	15,510
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.15	23,673
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	23,673.0	1.00	2,367
1-14-12	Salida interruptor triple cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	83,714.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	20.0	1,570.0	1.05	32,970
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 811	Interruptor triple sin luz piloto, Marca Luminex o similar	Un	1.0	15,510.0	1.00	15,510
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.004	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.15	23,673
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	23,673.0	1.00	2,367

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-13	Salida interruptor conmutable sencillo cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m			Un	81,034.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	1.03	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	20.0	1,400.0	1.05	29,400
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1.00	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 794	Interruptor conmutable, Marca Luminex o similar	Un	2.0	8,200.0	1.00	16,400
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.15	23,673
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	23,673.0	1.00	2,367
1-14-14	Salida toma doble polo a tierra cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m			Un	77,373.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	1.03	4,944
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	Gl	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	Gl	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	18.0	1,400.0	1.05	26,460
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	3.0	680.0	1.00	2,040
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 826	Tomacorriente doble Con polo a tierra. Marca Luminex o similar	Un	1.0	9,600.0	1.00	9,600
	MAT 808	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0	1.00	690
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.004	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.17	26,830
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	26,830.0	1.00	2,683
1-14-15	Salida toma doble polo a tierra cable Cu # 12 THHN AWG, tubería conduit EMT 3/4" longitud promedio 6 m			Un	#####		
MATERIALES	MAT 829	Tubo Conduit EMT 3/4"	M	6.0	4,967.0	1.03	30,696
	MAT 789	Curva Conduit Conduit EMT 3/4"	Un	1.0	6,500.0	1.00	6,500
	MAT 763	Adaptador Terminal EMT 3/4"	Un	2.0	1,050.0	1.00	2,100
	MAT 778	Caja Rawelt 2x4" 1 Salida 3/4"	Un	1.0	7,702.0	1.00	7,702
	MAT771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	18.0	1,400.0	1.05	26,460
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	3.0	680.0	1.00	2,040
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 826	Tomacorriente doble Con polo a tierra. Marca Luminex o similar	Un	1.0	9,600.0	1.00	9,600
	MAT 818	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0	1.00	690
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
	MAT 818	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0	1.00	690
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.25	39,455
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	39,455.0	1.00	3,946

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-16		Salida toma doble tipo GFCI cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m	Un	#####			
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	1.03	4,944
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT 771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	18.0	1,400.0	1.05	26,460
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	3.0	680.0	1.00	2,040
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 827	Tomacorriente doble tipo GFCI . Marca Luminex o similar	Un	1.0	45,900.0	1.00	45,900
	MAT 833	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0		0
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.19	29,986
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	29,986.0	1.00	2,999
1-14-17		Salida para A.A. toma 208 V, 4 hilos, cable Cu # 12 THHN AWG, Tubería conduit PVC 3/4" longitud promedio 6 m	Un	#####			
MATERIALES	0	Tubo Conduit PVC 3/4"	M	3.0	1,050.0	1.03	3,245
	MAT 811	Curva Conduit PVC 3/4"	Un	1.0	350.0	1.00	350
	MAT 789	Adaptador Terminal PVC 3/4"	Un	2.0	200.0	1.00	400
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.01	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.01	135
	MAT776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	24.0	1,400.0	1.05	35,280
	MAT781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05	725
	MAT 825	Toma Sencilla de Incrustar 20 A 250 V 2F Turnlock	Un	1.0	37,237.0	1.00	37,237
	MAT833	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0		0
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.19	29,986
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	29,986.0	1.00	2,999
1-14-18		Salida lámpara hermética 2x32 W, cable Cu # 12 THHN AWG, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m. Incluye toma doble polo a tierra, clavija y cable encauchetado	Un	#####			
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	3.15	15,120
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.35	2,280
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	2.00	27,018
	MAT776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00	1,250
	MAT771	Cable Cu aislado #12 AWG THHN/THWN	M	18.0	1,400.0	0.02	378
	MAT781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	1.00	13,685
	MAT 775	Cable encauchetado de cobre ST-C 3x12 AWG	M	1.0	5,000.0	1.05	5,250
	MAT 783	Clavija plastica 15 A - 125 V con PT	Un	1.0	6,900.0	1.00	6,900
	MAT 826	Tomacorriente doble Con polo a tierra. Marca Luminex o similar	Un	1.0	9,600.0	1.00	9,600
	MAT 803	Lámpara hermética Phillips 2x32 W	Un	1.0	112,836.0	1.00	112,836
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.0040	333,489.0	1.05	1,401
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.23	36,299
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	36,299.0	1.00	3,630

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-14-19		Alambron de Al 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios de soporte y fijacion		M	17,291.00		
MATERIALES	MAT 768	Alambron de Aluminio 8 mm	M	1.0	1,725.0	1.03	1,777
	MAT 817	Soporte para alambron de 8 mm tipo Snap	Un	1.0	10,911.0	1.00	10,911
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850
M . O	MOB021	Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	224,887.0	0.012	2,699
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	10%	2,699.0	0.20	54
1-14-20		bajante con tubo galvanizado, cable Cu 1/0, tubería conduit IMC 3/4" soportada en perfil chanel 4x2"		M	60,473.00		
MATERIALES	MAT 774	Cable de Cu Desnudo 1/0	M	1.0	18,000.0	1.03	18,540
	MAT 832	Tubo conduit IMC 3/4"	M	1.0	7,900.0	1.00	7,900
	MAT 815	Riel tipo chaner perforado 4x2"	M	1.0	38,500.0	0.30	11,550
	MAT 761	Abrazadera para chanel de 3/4"	Un	2.0	795.0	1.00	1,590
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	4.0	1,850.0	1.00	7,400
M . O	MOB021	Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	224,887.0	0.05	11,244
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	1.0	11,244.0	0.20	2,249
1-14-21		Caja de Transicion Sistema de Apantallamiento		Un	78,001.00		
MATERIALES	MAT 779	Caja Rawelt 4x4" 2 Salidas 3/4"	Un	1.0	13,862.0	1.00	13,862
	MAT 824	Tapa Ciega Metálica 4x4" para caja Rawelt	Un	1.0	2,300.0	1.00	2,300
	MAT 762	Accesorios de Fijación	Un	1.0	1,850.0	1.00	1,850
	MAT 792	Grapa Bimatalica DEHN Union Alambron - Cu 8-10 mm Ref: 459129	Un	1.0	41,900.0	1.00	41,900
	MAT 807	Marquilla de identificación apantallamiento mínimo 30X40 cm	Un	1.0	4,200.0	1.00	4,200
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.08	12,626
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	12,626.0	1.00	1,263
1-14-22		Cable Cu desnudo 1/0 anillo interior sistema de apantallamiento, brecha 0,3 m ancho por 0,7 m perfil Unidad		M	34,980.00		
MATERIALES	MAT 774	Cable de Cu Desnudo 1/0	M	1.0	18,000.0	1.03	18,540
	ITE025	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M³	0.2	30,003.0	1.00	6,301
	ITE048	Lleno compactado con material del sitio manual	M³	0.2	45,138.0	1.00	9,479
M . O	MOB021	Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	224,887.0	0.01	550
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	100%	550.0	0.20	110
1-14-23		Puesta a tierra con varilla de cobre 5/8 x 2,4 m, tubería IMC 1/2x3 m, incluye soldadura exotérmica 115 gr		Un	#####		
MATERIALES	MAT 838	Varilla Cu 5/8" x 2,4 m	Un	1.0	137,900.0	1.00	137,900
	MAT 816	Soldadura Exotérmica 115 gr	Un	1.0	18,750.0	1.00	18,750
	MAT 810	Molde Soldadura Exotérmica	Un	1.0	219,555.0	0.08	18,296
	MAT 782	Cinta bandit de 3/4"	m	1.5	3,150.0	1.00	4,725
	MAT 793	Hebilla para cinta bandit 3/4"	Un	2.0	750.0	1.00	1,500
	MAT 831	Tubo conduit IMC 1/2"	m	3.0	6,968.0	1.05	21,949
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.30	47,346
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	47,346.0	1.00	4,735
1-14-24		Soldadura exotérmicas 115gr, suministro y aplicación		Un	33,200.00		
MATERIALES	MAT 816	Soldadura Exotérmica 115 gr	Un	1.0	18,750.0	1.00	18,750
	MAT 810	Molde Soldadura Exotérmica	Un	1.0	219,555.0	0.05	10,978
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.02	3,156
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	3,156.0	1.00	316
1-14-25		Proyector RRA 400 W MH, incluye bombillo y accesorios de fijación		Un	502,241.00		
MATERIALES	MAT 828	Tornillo de carraje de 5/8"x2", incluye tuerca, arandela plana y de presion	Un	1.0	2,250.0	1.00	2,250
	MAT 814	Proyector RRA 400W MH incluye bombillo	Un	1.0	452,850.0	1.00	452,850
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.29	45,768
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	10%	45,768.0	0.30	1,373

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-26		Proyector 2500 W MH, incluye bombillo y accesorios de fijación	Un	404,941.00		
MATERIAL	MAT 833	Tornillo de carraje de 5/8"x2", incluye tuerca, arandela plana y de presion	Un	1.0	2,250.0	2,250
	MAT 813	Proyector Indulux BC Redondo con cofre de 250 W MH, Reactor 208/220/240V. Incluye bombillo	Un	1.0	355,550.0	355,550
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	45,768
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	10%	45,768.0	1,373
1-14-27		Percha pesada de un puesto incluye aislador tipo carrete	Un	33,487.00		
MATERIALES	MAT 811	Percha tipo pesada de un puesto	Un	1.00	11,500.0	11,500
	MAT 766	Aislador tipo carrete 3" ANSI 53-2	Un	1.00	1,950.0	1,950
	MAT 782	Cinta bandit de 3/4"	m	0.5	3,150.0	1,575
	MAT 793	Hebilla para cinta bandit 3/4"	Un	1.0	750.0	750
	MAT 767	Alambre No. 6 de aluminio para amarre	M	1.00	1,172.0	352
M . O	MOB020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	157,821.0	15,782
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	15,782.0	1,578
1-14-28		Conector de perforación de aislamiento JZ2- 95 para cable No. 4	Un	27,163.00		
MATERIALES	MAT 785	Conector de perforación de aislamiento JZ2-95	Un	1.00	11,500.0	11,500
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	1,369
M . O	MOB007	Oficial eléctrico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	90,755.0	13,613
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor	%MO	5%	13,613	681
1-14-29		Cable cobre trenzado o concéntrico 2x8+8	M	25,835.00		
MATERIALES	MAT 769	Cable cobre concéntrico 2x8+8	M	1.00	10,550.0	11,078
	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	13,415
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	13,415.0	1,342
1-14-30		Medidor trifilar de 15/60 A neutro incorporado, demanda sencilla, electrónico. Incluye canalización y caja metálica tipo intemperie	Un	\$ 667,315		
MATERIALES	MAT 809	Medidor de energía electrónico bifásico trifilar , conexión directa, 15 a 60 A, 2x120/208V Neutro incorporado	Un	1.00	195,600.0	195,600
	MAT 777	Caja para medidor de energía de 60x40x25 cm, en lámina CR calibre mínimo 18. con dispositivo de corte, de acuerdo a norma del OR	Un	1.0	225,250.0	225,250
	MAT 812	Pin de corte bipolar 40 A 10 KA Luminex o similar	Un	1.00	41,611.0	41,611
	MAT 780	Capacete metalico 1"	Un	2.0	2,150.0	4,300
	MAT 830	Tubo conduit IMC 1"	M	6.00	14,767.0	88,602
	MAT 837	Unión conduit IMC 1"	Un	2.0	2,300.0	4,600
	MAT 788	Coraza metalica Liquid Tight 1"	M	1.00	8,150.0	8,150
	MAT 786	Conector recto para coraza de 1", incluye tuerca y contratuerca	Un	2.0	6,200.0	12,400
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	78,911
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	78,911.0	7,891
1-14-31		Canalizacion en tubería PVC 1"	M	8,183.00		
MATERIALES	MAT 837	Tubo Conduit PVC 1"	M	1.0	1,450.0	1,523
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	16
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	34
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.0040	333,489.0	1,401
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	4,735
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	4,735.0	474
1-14-32		Circuito en cable 3x8 HFFR LS	M	15,306.00		
MATERIALES	MAT 773	Cable de Cu # 8 HFFR LS	M	3.0	3,225.0	9,965
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	2.0	13,685.0	2,737
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	2,367
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	2,367.0	237

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-33	Canalización en tubería PVC 1/2"	M		4,889.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	1.0	800.0	1.05 840
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.0040	333,489.0	1.05 1,401
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.0022 14
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.0022 30
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.02 2,367
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	2,367.0	1.00 237
1-14-34	Circuito en cable 3x12 HFFR LS	M		13,417.00		
MATERIALES	MAT 770	Cable de Cu # 12 HFFR LS	M	3.0	3,225.0	1.03 9,965
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.10 1,369
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.01 1,894
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	1,894.0	1.00 189
1-14-35	Canalización en cielo tubería PVC 1/2" SCH 40	M		5,952.00		
MATERIALES	MAT 835	Tubo conduit PVC 1/2" SCH 40	M	1.0	2,320.0	1.05 2,436
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.0022 14
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.0022 30
M . O	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.02 3,156
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	3,156.0	1.00 316
1-14-36	Salida toma doble polo a tierra cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m	Un		80,586.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	1.03 4,944
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00 250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00 300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.01 65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.01 135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00 1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	18.0	1,570.0	1.05 29,673
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	3.0	680.0	1.00 2,040
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05 725
	MAT 826	Tomacorriente doble Con polo a tierra. Marca Luminex o similar	Un	1.0	9,600.0	1.00 9,600
	MAT 808	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0	1.00 690
M . O	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.004	333,489.0	1.05 1,401
	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.17 26,830
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	26,830.0	1.00 2,683
1-14-37	Salida toma doble tipo GFCI cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m	Un		#####		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	1.03 4,944
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	1.00 250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	1.00 300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	0.01 65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	0.01 135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1.00 1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	18.0	1,570.0	1.05 29,673
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	3.0	680.0	1.00 2,040
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	0.05 725
	MAT 827	Tomacorriente doble tipo GFCI . Marca Luminex o similar	Un	1.0	45,900.0	1.00 45,900
	MAT 808	Marquilla identificación salida	Un	1.0	690.0	0 0
M . O	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.0040	333,489.0	1.05 1,401
	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	0.19 29,986
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	29,986.0	1.00 2,999

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-14-38	Salida interruptor sencillo cable Cu # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 4,5 m		Un	64,004.00		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	4.5	800.0	3,708
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	65
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	135
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	13.5	1,570.0	22,255
	MAT 787	Conector tipo resorte para cable N° 14/12.	Un	2.0	680.0	1,360
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	725
	MAT 800	Interruptor sencillo sin luz piloto, Marca Luminex o similar	Un	1.0	8,250.0	8,250
M . O	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.0040	333,489.0	1,401
	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	22,095
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	22,095.0	2,210

1-14-39	Salida lámpara Panel Led Sobreponer 60x60 48 W, Cable Cu aislado # 12 HFFR LS, tubería PVC 1/2" longitud promedio 6 m. Incluye toma doble polo a tierra, clavija y cable encauchetado 3x12 AWG		Un	#####		
MATERIALES	MAT 834	Tubo Conduit PVC 1/2"	M	6.0	800.0	15,120
	MAT 790	Curva Conduit PVC 1/2"	Un	1.0	250.0	250
	MAT 764	Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	2.0	150.0	300
	MAT -727	Limpiador PVC Pavco 760 gr	GI	0.25	26,055.0	2,280
	MAT -728	Soldadura PVC Gerfor 250 cm3	GI	0.25	54,036.0	27,018
	MAT 776	Caja 2x4 Metálica Galvanizada	Un	1.0	1,250.0	1,250
	MAT 770	Cable Cu aislado # 12 HFFR LS	M	18.0	1,570.0	424
	MAT 781	Cinta Aislante SCOTCH 33 19 mm x 20 m	Rollo	1.0	13,685.0	13,685
	MAT 775	Cable encauchetado de cobre ST-C 3x12 AWG	M	1.0	5,000.0	5,250
	MAT 783	Clavija plastica 15 A - 125 V con PT	Un	1.0	6,900.0	6,900
M . O	MAT 826	Tomacorriente doble Con polo a tierra. Marca Luminex o similar	Un	1.0	9,600.0	9,600
	MAT 804	Lámpara Panel Led Sobreponer 60x60 48 W, Blanca Halux o similar. Incluye accesorios de fijación	Un	1.0	157,900.0	157,900
	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.0040	333,489.0	1,401
	MOB-020	Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)	Día	1.0	157,821.0	36,299
EQUIPO	EQU010	Herramienta menor (% mano obra)	%	10%	36,299.0	3,630

1 - 15 MANEJO AMBIENTAL Y REFORESTACION

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
1-15-01		Trinchos en guadua h libre = 1,00 m	M		66,258		
MATERIAL	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	1.00	5,900	1.03	6,077
	MAT188	Guadua sobrebasa	Un	2.50	5,900	1.03	15,193
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.50	4,850	0.00	2,425
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.24	31,764	0.00	7,623

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-15-02		Trinchos doble en guadua h libre = 1,00 m		M	104,140		
MATERIALES	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	2.00	5,900	1.03	12,154
	MAT188	Guadua sobrebasa	Un	5.00	5,900	1.03	30,385
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	1.00	4,850	0.00	4,850
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.24	42,352	0.00	10,164
1-15-03		Trinchos en esterilla h libre = 0,60 m		M	32,064		
MATERIALES	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	1.00	5,900	1.03	6,077
	MAT303	Esterilla	Un	1.00	4,510	1.03	4,645
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.50	4,850	0.00	2,425
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.11	14,117
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	14,117	0.00	1,412
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.24	14,117	0.00	3,388
1-15-04		Trinchos en cañabrava		M	55,857		
MAT	MAT207	Cañabrava	Un	10.00	3,200	1.03	32,960
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	0.33	4,850	0.00	1,615
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
	EQU001	Control de aguas	%MO	0.24	15,882	0.00	3,812
1-15-05		Cerramiento en poste de madera 4 hilos de alambre de níquel		M	43,305		
MATERIALES	MAT033	Alambre de púas C 14	M	4.00	382	0.00	1,528
	MAT156	Grapas	Kg	0.00	6,500	0.00	20
	MAT216	Poste de madera (Estacón de 2,50 m Diam= 0,10 m inmunizado)	Un	0.60	29,900	0.00	17,940
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	1.00	4,850	0.00	4,850
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
1-15-06		Barrera viva		M	13,183		
MATERIALES	MAT215	Plántula (nacedero, carey, leucaena, matarratón), altura promedio 0.25 m	Un	5.00	1,500	0.00	7,500
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.06	16,900	1.03	1,044
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.06	1,720	1.03	106
	MAT509	Borax	Kg	0.02	3,100	1.03	64
	MAT242	Insecticida	Kg	0.02	43,900	1.03	904
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.07	3,241
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,241	0.00	324
1-15-07		Cerca viva (planta cada 2.5 m) nacedero, carey, leucaena, matarratón		M	3,400		
MATERIALES	MAT215	Plántula (nacedero, carey, leucaena, matarratón), altura promedio 0.25 m	Un	0.40	1,500	0.00	600
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.010	16,900	1.03	174
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.010	1,720	1.03	18
	MAT509	Borax	Kg	0.001	3,100	1.03	3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.002	43,900	1.03	90
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.05	2,269
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	2,269	0.00	113
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.15	885	0.00	133

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-15-08		Cerca viva (planta cada 3 m) especies diferentes	M	2,672		
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes guayacán, acacia, eucalipto, ;	Un	0.300	1,400	420
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.008	16,900	139
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.008	1,720	14
	MAT509	Borax	Kg	0.001	3,100	3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.002	43,900	90
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,815	91
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.15	666	100
1-15-09		Cerca viva (planta cada 4 m) especies diferentes	M	2,526		
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes guayacán, acacia, eucalipto, ;	Un	0.25	1,400	350
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.005	16,900	87
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.005	1,720	9
	MAT509	Borax	Kg	0.0010	3,100	3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.0020	43,900	90
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,815	91
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.15	539	81
1-15-10		Cerca viva (planta cada 5 m) especies diferentes	M	2,260		
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes guayacán, acacia, eucalipto, ;	Un	0.20	1,400	280
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.001	16,900	17
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.001	1,720	2
	MAT509	Borax	Kg	0.0001	3,100	0
	MAT242	Insecticida	Kg	0.0002	43,900	9
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,815	91
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.15	308	46
1-15-11		Cerca viva (planta cada 5 m) vainillo, guayacán, acacia, eucalipto	M	2,283		
MATERIALES	MAT032	Plántula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	0.20	1,500	300
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.001	16,900	17
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.001	1,720	2
	MAT509	Borax	Kg	0.0001	3,100	0
	MAT242	Insecticida	Kg	0.0002	43,900	9
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,815	91
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.15	328	49
1-15-12		Barrera viva doble con vetiver, limoncillo, lirio y afines	M	35,651		
MATERIALES	MAT153	Plántula (vetiver, limoncillo, lirio y afines), altura promedio 0.25 m	Un	10.00	3,200	32,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.01	16,900	209
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.01	1,720	21
	MAT509	Borax	Kg	0.001	3,100	3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.002	43,900	90
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	3,025
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	303

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-15-13		Barrera viva triple con vetiver, limoncillo, lirio y afines	M	51,651		
MATERIALES	MAT153	Plantula (vetiver, limoncillo, lirio y afines), altura promedio 0.25 m	Un	15.00	3,200	0.00 48,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.01	16,900	1.03 209
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.01	1,720	1.03 21
	MAT509	Borax	Kg	0.001	3,100	1.03 3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.002	43,900	1.03 90
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.07 3,025
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	0.00 303
1-15-14		Mateado	M²	13,565		
MATERIALES	MAT192	Cepas, macollas o matas de pasto	Un	9.00	900	0.00 8,100
	MAT167	Fertilizante	Kg	0.03	16,900	1.03 522
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	0.03	1,720	1.03 53
	MAT509	Borax	Kg	0.001	3,100	1.03 3
	MAT242	Insecticida	Kg	0.001	43,900	1.03 45
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.08 3,781
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,781	0.00 189
	EQU041	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	8,723	0.00 872
1-15-15		Reforestación plantación en cuadrado cada 25 cm con vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	8,364,882		
MATERIALES	MAT032	Plantula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	1,600.00	1,500	0.00 2,400,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	60.00	16,900	1.03 1,044,420
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	60.00	1,720	1.03 106,296
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03 15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03 226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	10.00 3,993,180
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,993,180	0.00 199,659
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,792,766	0.00 379,277
1-15-16		Reforestación plantación en cuadrado cada 30 cm con vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	6,857,576		
MATERIALES	MAT032	Plantula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	1,110.00	1,500	0.00 1,665,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	60.00	16,900	1.03 1,044,420
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	60.00	1,720	1.03 106,296
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03 15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03 226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	8.33 3,327,650
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,327,650	0.00 166,383
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,057,766	0.00 305,777
1-15-17		Reforestación plantación en cuadrado cada 40 cm con vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	3,393,583		
MATERIALES	MAT032	Plantula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	635.00	1,500	0.00 952,500
	MAT167	Fertilizante	Kg	35.00	16,900	1.03 609,245
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	35.00	1,720	1.03 62,006
	MAT509	Borax	Kg	3.00	3,100	1.03 9,579
	MAT242	Insecticida	Kg	2.00	43,900	1.03 90,434
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	3.57 1,426,136
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,426,136	0.00 71,307
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,723,764	0.00 172,376

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-15-18		Reforestación plantación en cuadrado cada 50 cm con vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	2,355,624			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	400.00	1,400	0.00	560,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	30.00	16,900	1.03	522,210
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	30.00	1,720	1.03	53,148
	MAT509	Borax	Kg	2.50	3,100	1.03	7,983
	MAT242	Insecticida	Kg	1.00	43,900	1.03	45,217
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	2.50	998,295
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	998,295	0.00	49,915
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,188,558	0.00	118,856
1-15-19		Reforestación plantación en cuadrado cada 25 cm con especies diferentes	Ha	8,188,882			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	1,600.00	1,400	0.00	2,240,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	60.00	16,900	1.03	1,044,420
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	60.00	1,720	1.03	106,296
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	10.00	3,993,180
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,993,180	0.00	199,659
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,632,766	0.00	363,277
1-15-20		Reforestación plantación en cuadrado cada 30 cm con especies diferentes	Ha	6,735,476			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	1,110.00	1,400	0.00	1,554,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	60.00	16,900	1.03	1,044,420
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	60.00	1,720	1.03	106,296
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	8.33	3,327,650
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,327,650	0.00	166,383
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	2,946,766	0.00	294,677
1-15-21		Reforestación plantación en cuadrado cada 40 cm con especies diferentes	Ha	3,308,333			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	625.00	1,400	0.00	875,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	35.00	16,900	1.03	609,245
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	35.00	1,720	1.03	62,006
	MAT509	Borax	Kg	3.00	3,100	1.03	9,579
	MAT242	Insecticida	Kg	2.00	43,900	1.03	90,434
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	3.57	1,426,136
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,426,136	0.00	71,307
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,646,264	0.00	164,626

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-15-22	Reforestación plantación en cuadrado cada 50 cm con especies diferentes	Ha		2,405,363		
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	400.00	1,400	560,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	30.00	16,900	522,210
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	30.00	1,720	53,148
	MAT509	Borax	Kg	2.50	3,100	7,983
	MAT242	Insecticida	Kg	2.00	43,900	90,434
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	998,295
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	998,295	49,915
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,233,775	123,378
1-15-23	Reforestación plantación al tresbolillo, cada 25 cm con vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha		8,554,749		
MATERIALES	MAT032	Plántula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	1,600.00	1,500	2,400,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	69.00	16,900	1,201,083
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	69.00	1,720	122,240
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	3,993,180
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,993,180	199,659
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,965,373	396,537
1-15-24	Reforestación plantación al tresbolillo, cada 30 cm con vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha		7,047,443		
MATERIALES	MAT032	Plántula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	1,110.00	1,500	1,665,000
	MAT167	Fertilizante NPK	Kg	69.00	16,900	1,201,083
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	69.00	1,720	122,240
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	3,327,650
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,327,650	166,383
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,230,373	323,037
1-15-025	Reforestación plantación al tresbolillo, cada 40 cm con vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha		3,499,066		
MATERIALES	MAT032	Plántula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	635.00	1,500	952,500
	MAT167	Fertilizante	Kg	40.00	16,900	696,280
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	40.00	1,720	70,864
	MAT509	Borax	Kg	3.00	3,100	9,579
	MAT242	Insecticida	Kg	2.00	43,900	90,434
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	1,426,136
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,426,136	71,307
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,819,657	181,966

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-15-26		Reforestación plantación al tresbolillo, cada 50 cm con vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	2,505,106			
MATERIALES	MAT032	Plántula (vainillo, guayacán (varios colores), acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo), altura promedio 0.25 m	Un	400.00	1,500	0.00	600,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	35.00	16,900	1.03	609,245
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	35.00	1,720	1.03	62,006
	MAT509	Borax	Kg	2.50	3,100	1.03	7,983
	MAT242	Insecticida	Kg	1.00	43,900	1.03	45,217
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	2.50	998,295
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	998,295	0.00	49,915
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,324,451	0.00	132,445
1-15-27		Reforestación plantación al tresbolillo, cada 25 cm con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	8,378,749			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	1,600.00	1,400	0.00	2,240,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	69.00	16,900	1.03	1,201,083
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	69.00	1,720	1.03	122,240
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	10.00	3,993,180
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,993,180	0.00	199,659
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,805,373	0.00	380,537
1-15-28		Reforestación plantación al tresbolillo, cada 30 cm con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	6,926,883			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	1,111.00	1,400	0.00	1,555,400
	MAT167	Fertilizante	Kg	69.00	16,900	1.03	1,201,083
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	69.00	1,720	1.03	122,240
	MAT509	Borax	Kg	5.00	3,100	1.03	15,965
	MAT242	Insecticida	Kg	5.00	43,900	1.03	226,085
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	8.33	3,327,650
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	3,327,650	0.00	166,383
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	3,120,773	0.00	312,077
1-15-29		Reforestación plantación al tresbolillo, cada 40 cm con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha	3,429,216			
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	635.00	1,400	0.00	889,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	40.00	16,900	1.03	696,280
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	40.00	1,720	1.03	70,864
	MAT509	Borax	Kg	3.00	3,100	1.03	9,579
	MAT242	Insecticida	Kg	2.00	43,900	1.03	90,434
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	3.57	1,426,136
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	1,426,136	0.00	71,307
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,756,157	0.00	175,616

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



1-15-30		Reforestación plantación al tresbolillo, cada 50 cm con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, guadua, guamo, gualanday, chachafruto	Ha		2,461,106		
MATERIALES	MAT115	Plántula con especies diferentes a vainillo, guayacán, acacia, eucalipto, guadua, guamo, gualanday, chachafruto, cámbulo, altura promedio 0.25 m	Un	400.00	1,400	0.00	560,000
	MAT167	Fertilizante	Kg	35.00	16,900	1.03	609,245
	MAT236	Calfos (Fertilizante uso agrícola)	Kg	35.00	1,720	1.03	62,006
	MAT509	Borax	Kg	2.50	3,100	1.03	7,983
	MAT242	Insecticida	Kg	1.00	43,900	1.03	45,217
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	2.50	998,295
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	998,295	0.00	49,915
	EQU053	Transporte (% materiales)	%Mat	0.10	1,284,451	0.00	128,445
1-15-31		Rocería alta para cultivos leñosos diferentes a maderables (café, frutales, etc.), incluye tala de árboles, derrame y apilada de material vegetal	Ha		3,074,749		
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	7.00	2,795,226
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,795,226	0.00	279,523
1-15-32		Mantenimiento de plantación existente por área, incluye reposición de plántulas	Ha		2,635,499		
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	6.00	2,395,908
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,395,908	0.00	239,591
1-15-33		Mantenimiento de plantación existente por área, incluye refuerzo de postes y reposición de plántulas	Ha		3,074,749		
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	7.00	2,795,226
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,795,226	0.00	279,523
1 - 16 VARIOS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos	VALOR PARCIAL
1-16-01		Polietileno negro C 4 a = 3 m	M ²		4,205		
MAT	MAT478	Polietileno negro C 4 a = 3 m	M2	1.00	3,466	1.03	3,570
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.003	605
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	605	0.00	30
1-16-02		Cinta antideslizante de 25 mm	M		9,857		
MAT	MAT490	Cinta antideslizante de 25 mm	M	1.00	6,980	1.03	7,189
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.020	2,541
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	2,541	0.00	127
1-16-03		Suministro y colocación de papel de colgadura	M ²		69,457		
MAT	MAT493	Papel de colgadura a = 0,50 m x 10 m	Rll	0.20	260,000	1.03	53,560
	MAT494	Pegante papel colgadura	Un	0.20	9,600	0.00	1,920
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
1-16-04		Concertina d = 18" 33 espirales por rollo con e = 100 mm.	M		15,930		
MAT	MAT458	Concertina inoxidable d = 18" 33 espirales por rollo con e = 100 mm	M	1.00	11,237	1.03	11,574
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.029	3,630
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	3,630	0.00	363
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,630	0.00	363
1-16-05		Tablero de mortero 1:3, incluye estuco y pintura verde óptico	M ²		55,555		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.50	2,400	0.00	6,000
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
	MAT240	Estuco (25 Kg)	Kg	1.25	1,150	1.03	1,481
	MAT400	Pintura verde óptico (tablero)	Gl	0.10	56,900	1.03	5,861
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M ³	0.02	287,139	1.05	6,030
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-16-06		Tablero melamínico de 2,40 x 1,20 m base en tablex de 2 cm para marcador seco, incluye marco en cedro y ticero en madera. instalado	Un		359,900		
MAT	MAT291	Tablero melamínico de 2,40 x 1,20 m, base en tablex de 2 cm, para marcador seco, incluye marco en cedro y ticero en madera, instalado	Un	1.00	359,900	0.00	359,900
1-16-07		Ticero de concreto de 20,7 Mpa, incluye refuerzo	M		38,066		
MATERIALES	MAT016	Acero de Fy = 60.000 psi d>1/4	Kg	0.50	2,342	0.00	1,171
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	1.00	2,400	0.33	800
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.30	5,900	0.33	590
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	G-02-03	Flejes Acero Fy = 60.000 psi	Kg	0.60	3,740	0.00	2,244
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M³	0.01	282,039	1.05	2,961
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	21,176	0.00	1,059
1-16-08		Anclaje epóxico para 1/2" profundidad 0,15 m	Un		20,863		
MAT	MAT678	Mortero epóxico para anclaje	Kg	0.20	77,469	1.05	16,268
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU045	Taladro percutor	Día	1.00	18,000	0.02	360
1-16-09		Anclaje epóxico para 3/4" profundidad 0,15 m	Un		28,184		
MAT	MAT678	Mortero epóxico para anclaje	Kg	0.29	77,469	1.05	23,589
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU045	Taladro percutor	Día	1.00	18,000	0.02	360
1-16-10		Anclaje epóxico para 1" profundidad 0,15 m	Un		41,439		
MAT	MAT678	Mortero epóxico para anclaje	Kg	0.45	77,469	1.05	36,604
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.033	4,235
EQUIPO	EQU045	Taladro percutor	Día	1.00	18,000	0.033	600
1-16-11		Tablero de baloncesto y arquería de microfútbol, incluye armazón metálico, tablero, aro, mallas e instalación	Un		2,566,574		
MAT	MAT436	Juego de estructura multiple Movable, (micro - baloncesto), elaborada en tubería agua negra de primera calidad, de diametro interior de 2½ pulgadas la portería, el resto de la estructura de 1½ pulgadas, tablero en acrílico de 10 mm. color cristal de medidas 1.20 x 1.80 mts. debidamente demarcado con aro, incluye mallas para aro y portería. Movable: con ruedas y sobrepeso	Un	1.00	2,350,000	0.00	2,350,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.80	65,900	1.03	54,302
ITEMS	G-01-04	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M³	0.04	260,464	1.05	10,939
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	131,594	0.00	6,580
1-16-12		Tablero de baloncesto acrílico, incluye armazón metálico, aro, malla e instalación	Un		1,460,249		
MAT	MAT434	Tablero de baloncesto acrílico, incluye armazón metálico, aro y malla	Un	1.00	1,350,000	0.00	1,350,000
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.10	65,900	1.03	6,788
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.50	86,217
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	86,217	0.00	8,622
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	86,217	0.00	8,622
1-16-13		Aro para baloncesto, incluye malla e instalación	Un		178,457		
MAT	MAT435	Aro para baloncesto, incluye malla	Un	1.00	105,400	0.00	105,400
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	63,528	0.00	6,353
	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.05	63,528	0.00	3,176

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



1-16-14	Acrílico para lámpara slin line de 0,60 x 1,20 m	Un		58,800		
MAT	MAT185	Acrílico lámpara fluorescente de 0.60 x 1.20 m	Un	1.00	55,680	0.00
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.063
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	2,836	0.00
1-16-15	Reja panal de abeja de 0,60 x 1,20 m	M2		89,132		
MAT	MAT186	Reja panal de abeja de 0,60 x 1,20 m	Un	1.40	60,100	0.00
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.10
EQUIPO	EQU006	Andamio (% mano obra)	%MO	0.10	4,538	0.00
1-16-16	Programa salud ocupacional	Un		938,924		
M . O	MOB012	Profesional de salud ocupacional	Día	8.00	117,365	0.00
1-16-17	Profesional en salud ocupacional	Mes		3,520,964		
M . O	MOB012	Profesional de salud ocupacional	Día	1.00	3,520,964	0.00
1-16-18	Espejo de 4 mm biselado	M²		124,036		
MAT	MAT187	Espejo de 4 mm biselado incluy accesorios de instalación	M ²	1.00	111,700	1.03
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.100
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	0.00
1-16-19	Vidrio de 4 mm transparente	M²		39,045		
MAT	MAT078	Vidrio de 4 mm transparente	M ²	1.00	32,000	1.03
	MAT191	Silicona transparente sellador de vidrios	Kg	0.01	11,900	0.00
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.07
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,445	0.00
1-16-20	Vidrio de 4 mm esmerilado	M²		63,670		
MAT	MAT252	Vidrio de 4 mm esmerilado	M ²	1.00	53,000	1.03
	MAT191	Silicona transparente sellador de vidrios	Kg	0.01	11,900	0.00
M . O	MOB002	Oficial (jornal + prestaciones)	Día	1.00	81,679	0.10
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,168	0.00

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2.- CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS

2 - 01 PRELIMINARES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-01-01		Localización y replanteo para pavimentación de vías (3 líneas, 3 instancias)	M		3,166		
MATERIALES	MAT163	Puntilla de 3"	Lb	0.02	2,500	0.00	50
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.02	5,900	0.33	39
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.10	3,250	0.33	108
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	0.10	2,400	0.33	80
M . O	MOB010	Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)	Día	1.00	305,527	0.007	2,182
EQUIPO	EQU011	Equipo completo de topografía	Día	1.00	98,950	0.007	707
2-01-02		Retiro de material sobrante cargue manual	M3		31,174		
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km	15.00	1,050	0.00	15,750
	G-03-05	Disposición en botadero	M3	1.00	2,200	1.000	2,200
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.071	12,965
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.02	12,965	0.00	259
2-01-03		Retiro de material con cargue mecánico	M3		42,300		
ITEMS	1-01-09	Cargue mecánico de material	M3	1.00	24,350	0.00	24,350
	G-03-05	Disposición en botadero	M3	1.00	2,200	1.000	2,200
	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km	15.00	1,050	0.00	15,750
2-01-04		Rocería manual para Cooperativas, incluye limpieza de obras de arte, retiro de sobrantes	Km		1,020,877		
MATERIALES	MAT092	Azadones con cabo	Un	5.00	46,900	0.020	4,690
	MAT257	Par de Botas alta suela antideslizante	Un	9.00	21,700	0.020	3,906
	MAT140	Buggy liviano antipinchazo 6 pies3	Un	2.00	133,721	0.020	5,349
	MAT383	Capa plástica para adulto contra lluvia (1,50 x 2 m)	Un	9.00	27,900	0.020	5,022
	MAT394	Casco tipo obrero	Un	9.00	20,900	0.020	3,762
	MAT268	Cinta de señalización	M	1,000.00	149	0.500	74,500
	MAT382	Chalecos para obras banda reflectiva	Un	9.00	19,900	0.020	3,582
	MAT395	Conos viales de 70 cm Norma Invias Cap. IV	Un	6.00	51,900	0.020	6,228
	MAT228	Lima plana con mango de 8"	Un	18.00	19,900	0.020	7,164
	MAT339	Machete	Un	18.00	21,900	0.020	7,884
	MAT342	Pala con cabo	Un	5.00	37,900	0.020	3,790
	MAT360	Paleta pare - siga en polietileno y texto reflectivo, de 45 cm	Un	2.00	24,100	0.020	964
	MAT367	Pica con cabo	Un	5.00	34,500	0.020	3,450
	MAT281	Señal (grupo1). Tablero en lámina galvanizada de 75 cm*75cm, calibre 16 reflectivo tipo III	Un	4.00	220,000	0.010	8,800
	MAT361	Papelería, fotografías, fotocopias - rocerías	Mes	1.00	55,000	0.00	55,000
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Jornal	18.00	45,377	0.00	816,786
EQUIPO	EQU034	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 1999 de 2.600 o mas c. c., con conductor	Mes	1.00	150,000	0.07	10,000
2-01-05		Rocería de taludes a = 3 m, incluye conformación de cunetas en tierra o limpieza de cunetas en pavimento y retiro manual de sobrantes.	Km		641,594		
MAT	MAT675	Herbicida	Litro	-	39,900	1.03	0
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	1.33	531,093
EQUIPO	EQU014	Guadaña	Día	2.00	28,696	0.00	57,392
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	531,093	0.00	53,109

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-01-06		Rocería alta para cultivos leñosos diferentes a maderables (café, frutales, etc.), incluye tala de árboles, derrame y apilada de material vegetal	Ha		3,074,749		
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	7.00	2,795,226
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	2,795,226	0.00	279,523
2-01-07		Desmonte y limpieza en zona no boscosa	Ha		2,289,069		
MAT	MAT360	Paleta pare - siga en polietileno y texto reflectivo, de 45 cm	Un	2.00	24,100	0.10	4,820
	MAT281	Señal (grupo1). Tablero en lámina galvanizada de 75 cm*75cm, calibre 16 reflectivo tipo III	Un	4.00	220,000	0.10	88,000
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Jornal	1.00	399,318	5.00	1,996,590
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,996,590	0.00	199,659
2-01-08		Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M		17,039		
MAT	MAT013	Agua	Lt	1.00	12	1.00	12
	MAT674	Gasolina	Gl	1.00	480000	0.01	6,857
M . O	MOB004	Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	63,528	0.02	1,059
EQUIPO	EQU031	Cortadora de concreto con disco	Día	1.00	410000	0.02	9,111
2-01-09		Corte de pavimento flexible con cortadora autopropulsada	M		2,867		
MAT	MAT013	Agua	Lt	1.00	12	1.00	12
	MAT674	Gasolina	Gl	1.00	8800	0.01	126
M . O	MOB004	Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	63,528	0.01	847
EQUIPO	EQU031	Cortadora de concreto con disco	Día	1.00	112896	0.02	1,882
2-01-10		Demolición cono cámara	Un		58,990		
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1.00	45,377
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	45,377	0.00	4,538
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.20	45,377	0.00	9,075
2-01-11		Demolición cuerpo cámara	M		98,317		
MANO DE OBRA	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1.67	75,628
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	75,628	0.00	7,563
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.20	75,628	0.00	15,126
2-01-12		Demolición sardinel	M		3,631		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.02	3,025
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,025	0.00	303
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,025	0.00	303
2-01-13		Demolición sumidero	Un		52,184		
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	1.00	45,377
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	45,377	0.00	6,807
2-01-14		Demolición pavimento rígido manual e > 0,175 m	M2		15,126		
MAT	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.07	12,101
M . O	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	12,101	0.00	1,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	12,101	0.00	1,815
2-01-15		Demolición pavimento flexible manual e > 0,07 m	M2		10,313		
MAT	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.05	8,250
M . O	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	8,250	0.00	825
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	8,250	0.00	1,238
2-01-16		Desarme de gaviones	M3		22,416		
MANO DE OBRA	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.25	17,243	0.00	4,311
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	17,243	0.00	862
2-01-17		Limpieza de alcantarillas (circular y de cajón), incluye descole y retiro manual	Un		144,753		
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-01-18		Limpieza manual de cunetas revestidas y canales en concreto (disipador, zanjas de coronación), incluye retiro manual	M	681		
MANO DE OBRA	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	567
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	567	57
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	567	57
2-01-19		Renivelación banca incluye escarificación y conformación	Km	1,657,261		
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	64,824
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	11.00	144,767	1,592,437
2-01-20		Desmante de tubería de alcantarillado hasta 12"	M	5,162		
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	3,971
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	3,971	397
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,971	397
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.10	3,971	397
2-01-21		Desmante de tubería de alcantarillado de 14" a 24"	M	29,647		
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	21,176	2,118
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
	EQU029	Manejo de tubería	%MO	0.20	21,176	4,235
2-01-22		Descapote y limpieza con maquina, incluye cargue manual	M2	3,531		
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	1,500
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	1,815
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,500	150
	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	66
2-01-23		Remoción manual de derrumbes, no incluye retiro	M3	14,521		
MAT	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	12,101
M . O	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	12,101	1,210
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,101	1,210

2 - 02 EXPLANACIONES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-02-01		Excavación sin clasificar de la explanación (mecánica)	M3	5,543			
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.002	91
EQUIPO	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.020	3,952
2-02-02		Remoción mecánica de derrumbes, incluye retiro	M3	15,442			
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km	15.00	1,050	0.000	15,750
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.001	65
EQUIPO	EQU024	Retroexcavadora de orugas capacidad 0,9 M3	Hr	1.00	166,600	0.017	2,777
2-02-03		Corte en material común con máquina	M3	7,504			
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.00200	1,500
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0017	76
EQUIPO	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.030	5,928
2-02-04		Corte en conglomerado con máquina	M3	8,177			
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.002	91
EQUIPO	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.033	6,586

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-02-05		Terraplén con material del sitio	M3	8,899			
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0125	567
EQUIPO	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.0125	2,470
	EQU022	Compactador neumático con tractor	Hr	1.00	110,432	0.0125	1,380
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-02-06		Terraplén con material transportado	M3	55,359			
MAT	MAT164	Tierra no vegetal	M3	1.00	15,000	1.30	19,500
ITEMS	2-02-03	Corte en material común con máquina	M3	1.00	7,504	0.00	7,504
	1-01-09	Cargue mecánico de material	M3	1.30	2,851	0.00	3,706
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km	15.00	1,050	0.00	15,750
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0125	567
EQUIPO	EQU004	Bulldózer D65-8	Hr	1.00	197,592	0.0125	2,470
	EQU022	Compactador neumático con tractor	Hr	1.00	110,432	0.0125	1,380
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-02-07		Muro en afirmado reforzado con geotextil	M3	165,806			
MATERIALES	MAT170	Geotextil tejido 2.400 a = 3,85 m	M2	5.50	6,972	1.03	39,496
	MAT271	Afirmado	M3	1.00	22,000	1.30	28,600
	MAT017	Tabla para formaleta	M	2.00	3,650	0.00	7,300
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.00	3,250	0.00	3,250
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.40	3500	1.05	1,470
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.04	5,900	0.00	236
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.17	66,553
EQUIPO	ITE074	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.005	3,750
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	66,553	0.00	6,655
	EQU050	Cilindro compactador 2 toneladas	Hr	1.00	49,980	0.100	4,998
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-02-08		Muro en tierra reforzado con geotextil	M3	147,579			
MATERIALES	MAT170	Geotextil tejido 2.400 a = 3,85 m	M2	5.25	6,972	1.05	38,433
	MAT164	Tierra no vegetal	M3	1.00	15,000	1.30	19,500
	MAT017	Tabla para formaleta	M	1.50	3,650	0.00	5,475
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.00	3,250	0.00	3,250
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.40	3500	1.05	1,470
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.04	5,900	0.00	236
ITEMS	2-02-03	Corte en material común con máquina	M3	1.00	7,504	0.00	7,504
	1-01-09	Cargue mecánico de material	M3	1.30	2,851	0.00	3,706
	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, Petreos, arenas, etc)	M3-Km	15.00	1,050	0.00	15,750
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.10	39,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	39,932	0.00	3,993
	EQU050	Cilindro compactador 2 toneladas	Hr	1.00	49,980	0.067	3,332
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-02-09		Muro en tierra reforzado con geomalla	M3	181,413			
MATERIALES	MAT171	Geomalla BX 1200	M2	5.25	12,930	1.05	71,277
	MAT164	Tierra no vegetal	M3	1.00	15,000	1.30	19,500
	MAT017	Tabla para formaleta	M	1.50	3,650	0.00	5,475
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	1.00	3,250	0.00	3,250
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.40	3500	1.05	1,470
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.04	5,900	0.00	236
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.17	66,553
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	66,553	0.00	6,655
	EQU050	Cilindro compactador 2 toneladas	Hr	1.00	49,980	0.040	1,999
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-02-10		Recubrimiento de muros en geotextil con costal de fique y tierra abonada con semilla	M2	12,070			
MATERIALES	MAT437	Costal de fique de 0,95 x 0,71 m	Un	1.50	850	0.00	1,275
	MAT007	Tierra vegetal	M3	0.10	22,000	1.05	2,310
	MAT388	Estacas de guadua	Un	3.00	400	0.00	1,200
	MAT439	Semilla de grama	Lb	0.04	22,900	1.05	962
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.03	5,748
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,748	0.00	575
2-02-11		Recubrimiento de muros en geotextil con malla de vena y mortero	M2	24,462			
MAT	MAT372	Malla con vena de 0,53 x 2,00 m C 24	M2	1.00	4,900	1.00	4,900
	MAT388	Estacas de guadua	Un	3.00	400	0.00	1,200
ITEMS	G-01-15	Mortero 1:3 (producción)	M3	0.03	287,139	1.05	9,045
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
2-01-12		Geotextil no tejido 1,600	M2	5,364			
MAT	MAT120	Geotextil no tejido 1,600 a = 3,50 m	M2	1.00	3,739	1.03	3,851
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.033	1,513

2 -03 BASES , SUB BASES Y AFIRMADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-03-01		Base granular	M3	77,148			
MAT	MAT165	Material para base granular tipo Inviás	M3	1.00	44,863	1.25	56,079
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.014	3,760
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	1.00	144,767	0.050	7,238
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor	Hr	1.00	80,000	0.050	4,000
	EQU023	Carrotanque agua	Hr	1.00	47,667	0.033	1,589
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-03-02		Sub-base granular	M3	76,180			
MAT	MAT239	Material de sub-base granular tipo Inviás	M3	1.00	38,675	1.25	48,344
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.040	10,527
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	1.00	144,767	0.050	7,238
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor	Hr	1.00	80,000	0.050	4,000
	EQU023	Carrotanque agua	Hr	1.00	47,667	0.033	1,589
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-03-03	Sub-base para conformación de vía, incluye transporte		M3	69,632			
MAT	MAT239	Material de sub-base granular tipo Invias	M3	1.00	38,675	1.30	50,278
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.00	1,500
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.020	5,264
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	1.00	144,767	0.033	4,826
	EQU023	Carrotanque agua	Hr	1.00	47,667	0.033	1,589
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor	Hr	1.00	80,000	0.033	2,667
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,264	0.00	526
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-03-04	Afirmado compactado mecánico		M3	48,945			
MAT	MAT271	Afirmado	M3	1.00	22,000	1.25	27,500
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.014	3,760
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	1.00	144,767	0.050	7,238
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,760	0.00	376
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor	Hr	1.00	80,000	0.050	4,000
	EQU023	Carrotanque agua	Hr	1.00	47,667	0.033	1,589
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-03-05	Afirmado compactado para mantenimiento vial con transporte		M3	51,085			
MAT	MAT271	Afirmado	M3	1.00	22,000	1.30	28,600
ITEMS	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.002	1,500
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.050	2,269
EQUIPO	EQU008	Motoniveladora	Hr	1.00	144,767	0.070	10,134
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor Mod. PS-130	Hr	1.00	80,000	0.070	5,600
ENSAYOS	ESY002	Toma de densidades	Un	0.025	119269	0.00	2,982
2-03-06	Escarificado + restitución de base manual		M2	11,027			
MAT	MAT165	Material para base granular tipo Invias	M3	0.10	44,863	1.30	5,832
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.017	4,386
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,386	0.000	439
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	0.010	370

2 -04 PAVIMENTOS ASFALTICOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-04-01	Repavimentación en concreto asfáltico e = 0,07 m		M2	86,548			
MAT	MAT350	Mezcla asfáltica MDC 19	M3	0.07	380,800	1.25	33,320
	MAT684	Geotextil Repav 450	M2	1.00	4,702	1.10	5,172
ITEMS	2-09-01	Transporte material asfáltico	M3-Km	40.00	1,050	1.00	42,000
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
	2-04-06	Imprimación con asfalto líquido	M2	1.00	2,106	0.00	2,106
M . O	MOB016	Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	671,582	0.002	1,492
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,492	0.00	149
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor Mod. PS-130	Hr	1.00	80,000	0.002	186
	EQU022	Compactador neumático con tractor	Hr	1.00	110432	0.00	257
	EQU019	Finisher (pavimentadora) con operario	Hr	1.00	157,507	0.00	366

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-04-02		Pavimento en concreto asfáltico	M3		559,602		
MAT	MAT350	Mezcla asfáltica MDC 19	M3	1.00	380,800	1.25	476,000
ITEMS	2-09-01	Transporte material asfáltico	M3-Km	40.00	1,050	1.00	42,000
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB016	Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	671,582	0.03	19,188
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	19,188	0.00	1,919
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor Mod. PS-130	Hr	1.00	80,000	0.07	5,333
	EQU022	Compactador neumático con tractor	Hr	1.00	110,432	0.07	7,362
	EQU019	Finisher (pavimentadora) con operario	Hr	1.00	157,507	0.04	6,300
2-04-03		Mezcla abierta en caliente	M3		587,465		
MAT	MAT676	Mezcla asfáltica MDC 19	M3	1.00	380,800	1.25	476,000
ITEMS	2-09-01	Transporte material asfáltico	M3-Km	40.00	1,050	1.00	42,000
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
M . O	MOB016	Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	671,582	0.07	44,772
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	41,978	0.00	4,198
	EQU013	Cilindro compactador vibratorio Dynapac y tractor Mod. PS-130	Hr	1.00	80,000	0.07	5,333
	EQU022	Compactador neumático con tractor	Hr	1.00	110,432	0.07	7,362
	EQU019	Finisher (pavimentadora) con operario	Hr	1.00	157,507	0.04	6,300
2-04-04		Concreto asfáltico para bacheo	M3		591,188		
MAT	MAT350	Concreto asfáltico MDC 19	M3	1.00	380,800	1.25	476,000
ITEMS	2-09-01	Transporte material asfáltico	M3-Km	40.00	1,050	1.00	42,000
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	1.00	37,000
2-04-05		Parcheo en pavimento flexible e = 0,1 m	M2		98,378		
MAT	MAT350	Mezcla asfáltica MDC 2	M3	0.10	380,800	1.25	47,600
ITEMS	2-09-01	Transporte material asfáltico	M3-Km	40.00	1,050	1.00	42,000
	G-03-02	Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.0020	1,500
	2-04-06	Imprimación con asfalto líquido	M2	1.00	2,106	0.00	2,106
M . O	MOB016	Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	671,582	0.007	4,477
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,477	0.00	448
	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	0.007	247
2-04-06		Imprimación con asfalto líquido	M2		2,106		
MAT	MAT057	Asfalto líquido MC-30 para imprimir	Gl	0.31	5,032	1.05	1,638
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0008	38
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	38	0.00	4
	EQU020	Carrozanque asfalto	Hr	1.00	63,899	0.01	426
2-04-07		Riego con asfalto	M2		2,378		
MAT	MAT238	Asfalto para liga tipo CRR-1 o CRR 2	Kg	1.00	1,334	1.03	1,374
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0018	83
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	83	0.00	8
	EQU020	Carrozanque asfalto	Hr	1.00	63,899	0.01	913
2-04-08		Emulsión para pavimento asfáltico	M2		2,616		
MAT	MAT420	Emulsión para pavimento asfáltico CRR 1	Gl	0.25	8,700	1.03	2,197
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.0020	91
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	91	0.00	9
	EQU020	Carrozanque asfalto	Hr	1.00	63,899	0.005	319

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2 -05 PAVIMENTOS DE CONCRETO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-05-01		Pavimento en concreto 20,7 Mpa en obra, e = 0.15 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas	M2		85,313		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.30	5,150	1.03	1,591
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	0.64	4,187	0.00	2,680
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.15	282,039	1.05	44,421
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M	0.64	3,706	0.00	2,372
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.01	4,991
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,991	0.00	499
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.010	260
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.010	591
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-02		Pavimento en concreto 20,7 Mpa en obra, e = 0.175 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas	M2		93,109		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	0.64	4,187	0.00	2,680
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.175	282,039	1.05	51,825
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M	0.64	3,706	0.00	2,372
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.01	5,829
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,829	0.00	583
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.01	260
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.01	591
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-03		Pavimento en concreto 27,6 Mpa (4000 psi) en obra, e = 0.175 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas	M2		96,609		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	1.000	4,187	0.00	4,187
	G-01-04	Concreto de 27,6 Mpa (producción)	M3	0.175	282,039	1.05	51,825
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M	1.00	3,706	0.00	3,706
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.015	5,829
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,829	0.00	583
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.010	260
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.010	591
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-05-04		Pavimento en concreto 27,6 Mpa (4000 psi) en obra, e = 0.2 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas		M2	103,282		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	0.64	4,187	0.00	2,680
	G-01-04	Concreto de 27,6 Mpa (producción)	M3	0.200	282,039	1.05	59,228
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	2.30	3,295	0.00	7,579
2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada		M	0.64	3,706	0.00	2,372
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.0167	6,655
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,655	0.00	666
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0125	325
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.0125	739
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-05		Pavimento en concreto 20,7 mpa (3000 psi) premezclado, e = 0.175 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas		M2	111,455		
MATERIAL	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
	MAT427	Concreto premezclado de 20,7 Mpa	M3	0.175	374,137	1.05	68,748
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	1.000	4,187	0.00	4,187
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada		M	0.64	3,706	0.00
M . O	MOB022	Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	526,374	0.0109	5,753
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,753	0.00	575
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0100	260
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.0100	591
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-06		Pavimento en concreto 27,6 mpa (4000 psi) premezclado, e = 0.175 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas		M2	115,283		
MATERIAL	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	4.00	5,390	0.00	21,560
	MAT351	Concreto premezclado de 27,6 Mpa	M3	0.175	403,172	1.05	74,083
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	0.640	4,187	0.00	2,680
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada		M	0.64	3,706	0.00
M . O	MOB022	Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	526,374	0.0109	5,753
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,753	0.00	575
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0100	260
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.010	591
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.09	231
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-07		Pavimento en concreto MR = 4,1 Mpa premezclado, e = 0.15 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas		M2	86,307		
MATERIAL	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	0.60	5,390	0.00	3,234
	MAT137	Concreto premezclado MR 4,1 Mpa para pavimento	M3	0.15	381,812	1.05	60,135
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	1.200	4,187	0.00	5,024
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada		M	1.00	3,706	0.00
M . O	MOB022	Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	526,374	0.0093	4,919
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,919	0.00	492
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0250	650

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



EQUIPO	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.009	552
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.17	417
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-08		Pavimento en concreto MR = 4,1 Mpa premezclado, e = 0.175 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas	M2		101,234		
MATERIAL	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	1.20	5,390	0.00	6,468
	MAT137	Concreto premezclado MR 4,1 Mpa para pavimento	M3	0.175	381,812	1.05	70,158
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	1.200	4,187	0.00	5,024
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.00	3,295	0.00	6,590
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M	1.00	3,706	0.00	3,706
M . O	MOB022	Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	526,374	0.0109	5,753
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,753	0.00	575
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0250	650
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.011	646
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.17	417
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-09		Pavimento en concreto MR = 4,1 Mpa premezclado, e = 0.2 m, incluye refuerzo, corte con disco y sello de juntas	M2		114,655		
MATERIAL	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT237	Manguera naranja/negra rollo x 50 m	M	1.20	5,390	0.00	6,468
	MAT137	Concreto premezclado MR 4,1 Mpa para pavimento	M3	0.200	381,812	1.05	80,181
ITEMS	2-05-10	Sello de junta para pavimento	M	1.200	4,187	0.00	5,024
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	2.50	3,295	0.00	8,238
	2-01-08	Corte de pavimento rígido con cortadora autopropulsada	M	1.00	3,706	0.00	3,706
M . O	MOB013	Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	526,374	0.0125	6,580
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,580	0.00	658
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.0250	650
	EQU026	Regla vibradora	Día	1.00	59,100	0.025	1,478
	EQU027	Formaleta pavimento concreto L = 3m	Día	1.00	2,500	0.17	425
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-05-10		Sello de junta para pavimento	M		4,187		
MAT	MAT426	Masilla elástica sellante tubo x 330 ml	un	0.045	24,900	1.05	1,177
	MAT402	Sikarod 6 -10 mm de diametro	M	1.000	1,535	1.05	1,612
M . O	MOB004	Ayudante práctico (jornal + prestaciones)	Día	1.00	63,528	0.02	1,271
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,271	0.00	127
2-05-11		Huellas (par) en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) e = 0,15 m a c/u = 0,70 m, incluye conectores cada 20 m	M		102,156		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	4.50	2,100	0.33	3,150
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.40	5,150	1.03	2,122
	MAT034	ACPM	Gl	0.20	7,500	0.00	1,500
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.00	3,295	0.00	3,295
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.215	282,039	1.05	63,670
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-05-12	Placa Huellas (par) en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) e = 0,15 m a c/u = 0,90 m,(TIPO INVIAS)		M		291,366		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT005	Piedra media zonga	M3	0.054	37,842	1.03	2,105
	MAT091	Varillón de sajo	M	4.50	2,100	0.33	3,150
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.40	5,150	1.03	2,122
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.40	3,500	1.00	1,400
	MAT055	Sub-base granular	M3	0.41	76,180	1.30	40,109
	MAT034	ACPM	Gl	0.20	7,500	0.00	1,500
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	22.22	3,295	1.00	73,215
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.427	282,039	1.05	126,452
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
2-05-13	Adoquín vehicular de concreto		M2		86,201		
MATERIAL	MAT003	Arena	M3	0.06	41,769	1.05	2,631
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	0.00	120
	MAT175	Adoquín vehicular gris de concreto e = 8 cm	M2	1.00	57,500	1.10	63,250
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU012	Vibrocompactador manual	Día	1.00	37,000	0.03	1,233
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
2-05-14	Adoquín peatonal de concreto		M2		67,501		
MATERIAL	MAT003	Arena	M3	0.06	41,769	1.05	2,631
	MAT013	Agua	Lt	10.00	12	0.00	120
	MAT166	Adoquín peatonal gris de concreto e = 0,06 m	M2	1.00	40,500	1.10	44,550
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU012	Vibrocompactado manual	Día	1.00	37,000	0.03	1,233
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	17,243	0.00	1,724
2-05-15	Anden en concreto de 20,7 Mpa e = 0,07 m		M2		38,050		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.50	3,250	0.33	542
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	1.05	394
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.07	282,039	1.05	20,730
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
2-05-16	Anden en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,10 m		M2		46,915		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	0.33	1,217
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	0.50	3,250	0.33	542
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.10	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
2-05-17	Bordillo en concreto de 20,7 Mpa para adoquinado 0,04 m3/ml		M		30,232		
MATERIAL	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.06	5,150	1.03	318
	MAT091	Bordillo en concreto de 20,7 mpa para adoquinado 0,04 m3/ml	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.04	282,039	1.05	11,846
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



2-05-18		Bordillo prefabricado A80	M	45,467			
MAT	MAT681	Bordillo prefabricado A80 (800 x 200 x 350 mm)	Un	1.25	28,330	1.05	37,183
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M3	0.005	246,876	1.05	1,296
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.050	6,353
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,353	0.00	635
2-05-19		Sardinel en concreto de 20,7 Mpa 0,03 m3/ml, incluye refuerzo, sobre placa	M	37,300			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	1.05	394
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.03	282,039	1.05	8,884
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	1.80	3,295	0.00	5,931
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
2-05-20		Sardinel de gravedad en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de b = 0,20 m, corona 0,15 m, h = 0,38 m, v = 0,07 m3/ml, incluye afirmado e = 0,10 m	M	54,087			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	2.00	3,650	0.33	2,433
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	0.00	375
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	1.03	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	2.00	2,100	0.33	1,400
ITEMS	1-03-25	Lleno compactado con afirmado manual	M3	0.10	50,668	0.00	5,067
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.07	282,039	1.05	20,730
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.17	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	0.00	2,118
2-05-21		Sardinel prefabricado A10	M	58,226			
MAT	MAT682	Sardinel prefabricado A10 (800 x 200 x 500 mm)	Un	1.25	37,887	1.05	49,727
ITEMS	G-01-16	Mortero 1:4 (producción)	M3	0.006	246,876	1.05	1,555
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	157,821	0.040	6,313
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,313	0.00	631

2 - 06 ESTRUCTURAS Y DRENAJES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-06-01		Muro de contención en concreto 20,7 Mpa (3000 psi), no incluye refuerzo	M3	495,754			
MATERIALES	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	6.00	3,250	0.33	6,500
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	2.00	5,900	0.33	3,933
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	2.00	2,580	0.00	5,160
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	2.00	300	0.00	600
	MAT051	Antisol blanco	Kg	1.10	5,150	1.03	5,835
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	6.00	2,100	0.33	4,200
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	399,318	0.33	133,106
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	133,106	0.00	13,311
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	38,080	0.10	3,808
	EQU044	Tablero formaleta 90*135	Día	25.00	300	1.50	11,250
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-02		Concreto fluido 13,8 Mpa (2000 PSI) tamaño máximo 1/2"	M3		266,951		
MAT	MAT515	Fuidificante para concretos	Kg	3.50	8,272	1.03	29,821
ITEMS	G-01-02	Concreto de 13,8 Mpa (producción)	M3	1.00	216,965	1.05	227,813
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847
2-06-03		Solado en concreto de 10,3 Mpa	M3		267,709		
ITEMS	G-01-01	Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M3	1.00	206,559	1.05	216,887
MANO DE OBRA	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
	MOB011	Acarreo horizontal	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
2-06-04		Gaviones en malla triple torsión C 13	M3		146,880		
MATERIALES	MAT005	Piedra media zonga	M3	1.00	37,842	1.03	38,977
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	6.00	3,650	0.33	7,300
	MAT018	Cuadrón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	3.00	3,250	0.33	3,250
	MAT321	Malla gavión 2x1x1 7,5 C13 triple torsión	Un	0.50	86419	0.00	43,210
	MAT148	Alambre galvanizado C 12	Kg	1.75	4850	0.00	8,488
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, atirrado, Petreos, arenas etc)	M3-Km	15.00	1050	0.00	15,750
	1-01-18	Cerramiento con cinta de señalización, incluye señalizador tubular	M	0.50	1908	0.00	954
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.10	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	0.00	2,632
2-06-05		Filtro frances sin tubería, incluye piedra y geotextil NT 1.600	M3		105,296		
MAT	MAT005	Piedra media zonga	M3	1.00	37,842	1.10	41,626
	MAT120	Geotextil no tejido 1,600 a = 3,50 m	M2	7.00	3,739	1.05	27,482
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
2-06-06		Base y cañuela para cámara de inspección d = 1,20 m en concreto de 20,7 Mpa	Un		286,997		
MATERIAL	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.50	7,300
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.50	2,400
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	0.00	516
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.62	282,039	1.05	183,607
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.67	84,704
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	84,704	0.00	8,470
2-06-07		Cuerpo para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa, no incluye refuerzo	M		380,620		
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.76	282,039	1.05	225,067
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159
EQUIPO	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.05	1,300
	EQU028	Formaleta cuerpo cámara inspección 1,20 m	Día	1.00	9,500	0.00	9,500
2-06-08		Cono para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa, incluye refuerzo	Un		298,773		
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.60	282,039	1.05	177,685
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	3.20	3,295	0.00	10,544
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.33	87,729
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	87,729	0.00	8,773
	EQU025	Formaleta cono cámara inspección 1,20 m	Día	1.00	14,042	0.00	14,042
2-06-09		Tapa en concreto reforzado de 20,7 Mpa par cámara de inspección d = 0,60 m, incluye aro base y aro tapa	Un		453,045		
MAT	MAT174	Aro base y aro tapa de H. F. d = 0,60 m	Un	1.00	348,051	0.00	348,051
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.06	282,039	1.05	17,768
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	4.30	3,295	0.00	14,169
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.50	63,528
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.15	63,528	0.00	9,529

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-10		Tapa en H. F. de 90 kg con cuello en concreto de 20,7 Mpa d = 0,60 m	Un	617,702		
MATERIALES	MAT014	Tapa de hierro d = 0,60 m de 90 kg (manhole) + aro	Un	1.00	550,000	550,000
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	365
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.00	2,580	2,580
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	1.00	2,100	1,050
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.06	282,039	16,288
M . O	MOB014	Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	344,866	43,108
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,108	4,311
2-06-11		Sumidero en concreto de 20,7 Mpa, incluye reja con anticorrosivo	Un	774,268		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	21.00	3,650	25,550
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	3,870
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	6.00	2,100	4,200
	MAT034	ACPM	Gl	0.50	7,500	3,938
	MAT235	Reja para sumidero de 50 x 70 cm y ángulo de 2" x 2" x 1/4", incluye anticorrosivo y pintura	Un	1.00	280,000	280,000
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.70	282,039	207,299
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi	Kg	5.00	3,295	16,475
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	211,760
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	211,760	21,176
2-06-12		Cañuela en concreto de 20,7 Mpa e = 0,10, h = 0,40, a = 0,30 m sin tapa	M	76,066		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	7,300
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	2,580	516
	MAT034	ACPM	Gl	0.30	7,500	2,363
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	530
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.00	2,100	3,150
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.13	282,039	38,498
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	21,554
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,554	2,155
2-06-13		Cuneta revestida en concreto 20,7 Mpa, incluye excavación y afirmado, a =1 m.	M	69,980		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	1,217
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	774
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	788
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.50	2,100	3,675
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m	M3	0.10	30,003	3,000
	1-03-25	Lleno compactado con afirmado,	M3	0.10	57,263	5,726
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.10	282,039	29,614
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	21,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	2,193
2-06-14		Cuneta en concreto reforzado 20,7 Mpa, incluye excavación y afirmado, a =0,72 m. Longitud de desarrollo = 1,0 m	M	98,397		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	1,217
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	774
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	788
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.50	2,100	3,675
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	5.68	3,295	18,716
	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m	M3	0.295	30,003	8,851
	1-03-25	Lleno compactado con afirmado, manual	M3	0.10	57,263	5,726
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.113	282,039	33,464
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	21,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	2,193

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-15		Cuneta - Bordillo en concreto reforzado Tipo INVIAS 20,7 Mpa, incluye refuerzo, excavación y sub-base, a =0,70 m.	M	135,651		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.00	3,650	1,217
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.30	2,580	774
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	788
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.50	2,100	3,675
ITEMS	1-03-01	Excavación en material común seco de 0 - 2 m	M3	0.20	30,003	6,001
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	8.35	3,301	27,563
	2-03-02	Sub-base granular	M3	0.15	76,180	11,427
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.183	282,039	54,194
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	26,319	2,632
2-06-16		Zanja colectora en concreto de 20,7 Mpa a = 0,30 e = 0,10 h = 0,30 m	M	84,718		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	7,300
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.02	2,580	52
	MAT034	ACPM	Gl	0.30	7,500	2,363
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.30	2,100	3,465
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.12	282,039	35,537
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	3,176
2-06-17		Canal disipador en concreto de 20,7 Mpa	M3	760,134		
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	32.00	3,650	38,933
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	26.00	3,250	28,167
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	4.00	5,900	7,867
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	2.00	2,580	5,160
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	1.00	3,500	3,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.00	5,150	10,609
	MAT034	ACPM	Gl	1.00	7,500	7,875
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	328,984
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	328,984	32,898
2-06-18		Base para box coulvert en concreto impermeabilizado de 20,7 Mpa, no incluye refuerzo	M3	482,783		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	6.00	3,650	7,300
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	4.00	2,400	3,200
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	3,870
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.00	5,150	10,609
	MAT034	ACPM	Gl	0.80	7,500	6,300
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa impermeabilizado (producción)	M3	1.00	282,039	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	13,159
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	1,300
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	9,310
2-06-19		Lateral y tapa para box-culvert en concreto impermeabilizado de 20,7 Mpa, no incluye refuerzo	M3	618,216		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	26.00	3,650	31,633
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	24.00	3,250	26,000
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	6.00	5,900	17,700
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	3,870
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.50	3,500	1,750

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.00	5,150	1.03	10,609
	MAT034	ACPM	Gl	1.50	7,500	1.05	11,813
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa impermeabilizado (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.71	187,991
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	187,991	0.00	18,799
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.10	2,600
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
2-06-20	Cortina, estribos y/o aletas en concreto de 20,7 Mpa		M3		590,452		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	21.00	3,650	0.33	25,550
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	24.00	3,250	0.33	26,000
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	3.00	5,900	0.33	5,900
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	0.00	3,870
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.50	3,500	0.00	3,870
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	MAT034	ACPM	Gl	1.50	7,500	1.05	11,813
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.67	175,458
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	175,458	0.00	17,546
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26000	0.07	1,733
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
2-06-21	Zarpa para estribos y/o aletas en concreto de 20,7 Mpa		M3		405,594		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	8.00	3,650	0.33	9,733
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	3.00	3,250	0.33	3,250
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	2.00	5,900	0.33	3,933
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.60	2,580	0.00	1,548
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.20	3,500	0.00	1,548
	MAT034	ACPM	Gl	0.80	7,500	1.05	6,300
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25	65,797
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	67,338	0.00	6,734
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.05	1,300
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
2-06-22	Estribos y/o aletas en concreto ciclópeo		M3		435,469		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	10.00	3,650	0.33	12,167
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	3.00	3,250	0.33	3,250
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	3.00	5,900	0.33	5,900
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.60	2,580	0.00	1,548
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.20	3,500	0.00	700
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	MAT034	ACPM	Gl	0.80	7,500	0.00	6,000
ITEMS	G-01-04	Concreto ciclópeo (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.33	87,729
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	87,729	0.00	8,773
2-06-23	Cortina, muro y/o aletas en concreto ciclópeo		M3		484,821		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	21.00	3,650	0.33	25,550
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	24.00	3,250	0.33	26,000
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	3.00	5,900	0.33	5,900
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	1.50	2,580	0.00	3,870
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.50	3,190	0.00	1,595
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	0.00	750
ITEMS	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M3	1.00	250,611	1.05	263,142
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.50	131,594
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	131,594	0.00	13,159

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-24		Pocetas y cabezotes en concreto ciclópeo	M3	447,231			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	38.20	3,650	0.33	46,477
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	17.00	3,250	0.33	18,417
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	3.00	5,900	0.33	5,900
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.40	2,580	0.00	1,032
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.50	3,500	0.00	1,750
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	0.00	750
ITEMS	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M3	1.00	250,611	1.05	263,142
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.33	87,729
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	87,729	0.00	8,773
2-06-25		Zarpa en concreto ciclópeo	M3	335,519			
ITEMS	G-01-11	Concreto ciclópeo (producción)	M3	1.00	250,611	1.05	263,142
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25	65,797
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	0.00	6,580
2-06-26		Viga y riostra para puente en concreto de 20,7 Mpa	M3	1,418,564			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	36.00	3,650	0.33	43,800
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	30.00	2,400	0.33	24,000
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	3.00	1,500	0.00	4,500
	MAT022	Alambre negro calibre 18 - 19	Kg	0.50	382	0.00	4,500
	MAT051	Antisol blanco	Kg	2.50	5,150	1.03	13,261
	MAT034	ACPM	Gl	1.50	7,500	1.05	11,813
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.00	282,039	1.05	296,141
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1.00	263,187
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	263,187	0.00	26,319
	EQU048	Andamio tubular	Día	15.00	4,000	12.00	720,000
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.07	1,733
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.500	18620	0.00	9,310
2-06-27		Placa maciza para puente en concreto de 20,7 Mpa e = 30 m	M2	172,776			
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	2.00	3,250	0.33	2,167
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	0.00	1,290
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT034	ACPM	Gl	0.20	7,500	1.05	1,575
	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.30	282,039	1.05	88,842
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.30	282,039	1.05	88,842
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.13	32,898
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	32,898	0.00	3,290
	EQU048	Andamio tubular	Día	15.00	4,000	0.42	25,000
	EQU018	Vibrador eléctrico o a gasolina	Día	1.00	26,000	0.38	10,000
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.010	18620	0.00	186
2-06-28		Enrocados de fondo	M2	65,018			
MAT	MAT005	Piedra media zonga	M3	0.25	37,842	1.30	12,299
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.100	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.10	17,243
EQUIPO	EQU001	Control de aguas	%MO	0.17	17,243	0.00	2,931
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.17	17,243	0.00	2,931

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-29	Recubrimiento de gaviones en concreto de 17,2 Mpa e = 0,10 m		M2	63,847		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	5.00	3,650	4,563
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	2.00	3,250	1,625
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1,061
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.20	1,560	312
ITEMS	G-01-04	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.10	260,464	28,651
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	26,319
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	26,319	1,316
2-06-30	Candela labrada en suelo, recubierta en concreto 20,7 Mpa, semicircular d interno = 0,20 m, a = 0,40 m, e = 0,05 m		M	16,617		
MAT	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.10	5,150	530
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.02	282,039	5,923
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	8,470
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.20	8,470	1,694
2-06-31	Empotramiento de tubería de alcantarillado 0,5*0,5*0,3		Un	59,846		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	3.00	3,650	3,650
	MAT018	Cuartón de sajo 2" x 4" x 2,9 m	M	4.00	3,250	4,333
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	6.00	2,400	4,800
	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	1.00	5,900	1,967
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.50	2,580	1,290
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.075	260,464	20,512
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	21,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,176	2,118
2-06-32	Acequia de corona, a = 0.30, h = 0.25 e = 0.08 m, en concreto de 10,3 Mpa (1.500 psi)		M	60,160		
MATERIALES	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	4,867
	MAT091	Varillón de sajo 3x3	M	3.30	2,100	2,310
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.02	2,580	52
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.05	5,150	265
	MAT034	ACPM	Gl	0.05	7,500	375
ITEMS	G-01-01	Concreto de 10,3 Mpa (producción)	M3	0.08	206,559	17,351
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	3,176
2-06-33	Suministro e instalación de flexocreto con bomba		M2	51,550		
MAT	MAT513	Flexocreto	M2	1.00	16,970	18,667
ITEMS	G-01-13	Concreto fluido 13,8 Mpa tamaño máximo 1/2"	M3	0.09	266,951	25,227
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	4,386
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	4,386	219
	EQU040	Bomba para concreto	M3	0.09	33,904	3,051
2-06-34	Suministro e instalación de flexocreto manual		M2	58,369		
MAT	MAT513	Flexocreto	M2	1.00	16,970	18,667
ITEMS	G-01-13	Concreto fluido 13,8 Mpa tamaño máximo 1/2"	M3	0.09	266,951	25,227
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	13,159
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	13,159	1,316
2-06-35	Suministro e instalación de bolsacreto 1101 o similar		Un	332,338		
MAT	MAT514	Bolsacreto 1101 o similar	Un	1.00	27,914	27,914
ITEMS	G-01-13	Concreto fluido 13,8 Mpa tamaño máximo 1/2"	M3	1.00	266,951	280,299
M . O	MOB015	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	21,932
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	21,932	2,193

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-06-36		Suministro e instalación de bolsacreto 1401 o similar	Un		375,108		
MAT	MAT556	Bolsacreto 1401 o similar, capacidad 1 m3	Un	1.00	22,432	0.00	22,432
ITEMS	G-01-13	Concreto fluido 13,8 Mpa tamaño máximo 1/2"	M3	1.00	266,951	1.05	280,299
M . O	MOB015	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.250	65,797
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	0.00	6,580
2-06-37		Ángulo para puente de 2" x 3/16"	M		15,882		
MAT	MAT341	Ángulo de 2" x 3/16"	M	1.00	10,800	0.00	10,800
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.04	5,082
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	5,082	0.00	0
2-06-38		Pasamanos en tubería de H. G. de 2" Cal 14, incluye accesorios	M		158,270		
MATERIALES	MAT024	Tubería de HG de 2" Cal 14	M	3.30	20,800	1.03	70,699
	MAT050	Cruces de HG 2"	Un	0.30	25,228	0.00	7,568
	MAT379	Codo de HG 2" x 90°	Un	0.20	10,056	0.00	2,011
	MAT378	Tee de HG 2"	Un	0.50	13,685	0.00	6,843
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	1.00	65,900	0.20	13,180
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.50	12,100	0.00	6,050
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.02	282,039	1.05	5,923
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	0.10	14,521
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.05	3,523
2-06-39		Pasamanos en tubería de H. G. de 3", incluye accesorios	M		301,569		
MATERIALES	MAT138	Tubería de HG de 3"	M	3.30	45,864	1.03	155,892
	MAT668	Cruces de HG 3"	Un	0.30	68,868	0.00	20,660
	MAT232	Codo de HG 3" x 90°	Un	0.40	28,679	0.00	11,472
	MAT233	Tee de HG 3"	Un	0.50	37,842	0.00	18,921
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	1.00	65,900	0.20	13,180
	MAT177	Soldadura para hierro estructural	Kg	0.60	12,100	0.00	7,260
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.02	282,039	1.05	5,923
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.33	42,352
	MOB008	Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)	Día	1.00	145,207	0.13	18,151
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	42,352	0.00	4,235
	EQU039	Equipo soldadura eléctrica	Día	1.00	70,464	0.05	3,523
2-06-40		Tapa de H. F. para cámara de inspección sin cuello	Un		568,151		
MAT	MAT014	Tapa de hierro d = 0,60 m de 90 kg (manhall)	Un	1.00	550,000	0.00	550,000
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.14	18,151
2-06-41		Lagrimales en tubería PVC de 3" para puente o muro	M		15,159		
MAT	MAT285	Tubería PVC sanitaria de 3"	M	1.00	10,500	0.00	10,500
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.03	4,235
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	4,235	0.00	424
2-06-42		Caisson D = 1 m, incluye excavación manual	M		790,810		
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.20	282,039	1.05	355,369
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1.43	375,981
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	375,981	0.00	37,598
	EQU056	Formaleta cónica para caissons	Día	1.00	20,000	1.00	20,000
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862
2-06-43		Caisson D = 1 ,2 m, incluye excavación manual	M		948,583		
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	1.50	282,039	1.05	444,211
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	1.67	438,645
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	438,645	0.00	43,865
	EQU056	Formaleta cónica para caissons	Día	1.00	20,000	1.00	20,000
ENSAYOS	ESY001	Ensayo resistencia concretos	Un	0.100	18620	0.00	1,862

Análisis Unitarios de referencia 2018

Gobernación de Risaralda



2-06-44	Micropilote D = 0,4 m, excavación mecánica	M		193,614		
ITEMS	G-01-04 Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.13	282,039	1.05	38,498
	G-03-02 Transporte maquinaria pesada	Km	30.00	25,000	0.03	18,750
M . O	MOB005 Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.17	43,865
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	43,865	0.00	4,387
	EQU057 Camisa metálica recuperable para pilotes	Día	1.00	38,000	1.00	38,000
	EQU036 Equipo perforación de pilotes	Hr	1.00	386,019	0.13	48,252
ENSAYOS	ESY001 Ensayo resistencia concretos	Un	0.10	18620	0.00	1,862
2-06-45	Apoyo de neopreno 400 x 800 x 85 mm para puente, reforzado con 5 plátinas de 3 mm	Un		277,002		
MAT	MAT146 Almohadilla de neopreno 400 x 800 x 85 mm, reforzado con 5 platinas de 3 mm	Un	1.00	263,025	0.00	263,025
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.10	12,706
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	12,706	0.00	1,271
2-06-46	Apoyo de neopreno 400 x 400 x 30 mm para puente, reforzado con 1 plátina de 12 mm	Un		383,817		
MAT	MAT703 Almohadilla de neopreno 400 x 400 x 30 mm, reforzado con 1 platina de 12 mm	Un	1.00	374,500	0.00	374,500
M . O	MOB015 Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.07	8,470
EQUIPO	EQU002 Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	8,470	0.00	847

02-07- SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-07-01		Defensa vial, incluye terminales	M		121,365		
MAT	MAT279	Defensa vial	M	0.27	236,000	1.00	63,720
	MAT652	Postes para defensa metálica (1.80m) 6mm, galvanizado (incluye tornillos)	Un	0.27	127,282	1.00	34,366
	MAT653	Amortiguador de 360 mm, calibre 3/16 ", galvanizado en caliente, incluye tornillería	Un	0.27	32,380	1.00	8,743
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.014	282,039	1.00	3,949
M . O	MOB017	Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	172,433	0.04	6,897
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	0.02	150,000	1.00	3,000
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	6,897	0.00	690
2-07-02		Señal vertical de 0,60 m (con cinta reflectiva)	Un		320,022		
MAT	MAT281	Señal (grupo1). Tablero en lámina galvanizada de 75 cm*75cm, calibre 16 reflectivo tipo III	Un	1.00	220,000	0.00	220,000
	MAT320	Poste en ángulo de 2x21/4" de 3,5 m	Un	1.00	61,686	0.00	61,686
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.03	260,464	1.05	7,384
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	0.02	150,000	0.00	3,000
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
2-07-03		Señal vertical de transito tipo sp, sr de 75x75 con lamina retrorreflectiva tipo diamante	Un		310,022		
MAT	MAT287	Señal (grupo2). Tablero en lámina galvanizada de 1.2m*0.4m, calibre16, reflectivo tipo III	Un	1.00	210,000	0.00	210,000
	MAT320	Poste en ángulo de 2x21/4" de 3,5 m	Un	1.00	61,686	0.00	61,686
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.03	260,464	1.05	7,384
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	0.02	150,000	0.00	3,000
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



2-07-04		Señal vertical de 0,90 m (con cinta reflectiva)	Un		373,722		
MAT	MAT288	Señal vertical completa con cinta reflectiva, mástil de 0,90 m	Un	1.00	273,700	0.00	273,700
	MAT320	Poste en ángulo de 2x21/4" de 3,5 m	Un	1.00	61,686	0.00	61,686
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.03	260,464	1.05	7,384
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.20	25,411
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	0.02	150,000	0.00	3,000
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	25,411	0.00	2,541
2-07-05		Líneas de demarcación vial pintura en frio	M		1,471		
MAT	MAT290	Microesferas reflectivas	Kg	0.05	5,481	1.00	274
	MAT116	Pintura acrílica para tráfico	Gl	0.01	75,900	1.10	835
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.00048	86
EQUIPO	EQU032	Equipo móvil pintura línea vías, incluye camioneta guía	Día	1.00	560,928	0.00048	267
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	86	0.00	9
2-07-06		Marcas viales	M2		21,119		
MAT	MAT290	Microesferas reflectivas	Kg	0.50	5,481	1.00	2,741
	MAT116	Pintura acrílica para tráfico	Gl	0.15	75,900	1.00	11,385
M . O	MOB018	Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	181,508	0.02	3,630
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	1.00	150,000	0.02	3,000
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,630	0.00	363
2-07-07		Paleteros	Jr		49,489		
MAT	MAT360	Paleta pare - siga en polietileno y texto reflectivo, de 45 cm	Un	1.00	24,100	0.02	482
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.00	45,377
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.08	45,377	0.00	3,630
2-07-08		Tacha reflectiva unidireccional incluye suministro e instalación	Un		6,676		
MAT	MAT679	Tacha reflectiva unidireccional	Un	1.00	5,414	0.00	5,414
	MAT678	RESINA TERMOPLASTICA (pegante epoxico)	Kg	0.05	5,220	1.05	274
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.005	227
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	1.00	150,000	0.005	750
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	227	0.00	11
2-07-09		Tachón en resina L = 0,4 m, a = 0,15 m, h = 0,08 m incluye suministro e instalación	Un		30,346		
MAT	MAT680	Tachón en resina 0,4 x 0,15 x 0,08 m	Un	1.00	24,953	0.00	24,953
	MAT678	RESINA TERMOPLASTICA (pegante epoxico)	Kg	0.08	35,000	1.05	2,940
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.020	908
EQUIPO	EQU033	Alquiler de campero o camioneta Mod. > 2015 de 2.600 o mas c. c. , con conductor	Día	1.00	150,000	0.010	1,500
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.05	908	0.00	45
2-07-10		Poste en guadua pintado, base en concreto de 2.500 psi para cinta seguridad	Un		11,354		
MATERIALES	MAT020	Guadua basa longitud promedio = 5 m	Un	0.30	5,900	0.00	1,770
	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.20	3,650	0.33	1,460
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.10	2,580	0.00	258
	MAT034	ACPM	Gl	0.10	7,500	0.00	750
	MAT112	Pintura esmalte para exteriores	Gl	0.03	65,900	0.00	2,059
ITEMS	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (2.500 psi) (producción)	M3	0.006	260,464	0.00	1,563
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.025	3,176
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,176	0.00	318
2-07-11		Cerramiento con cinta de señalización, incluye poste en guadua	M		7,316		
MAT	MAT268	Cinta de señalización cal 6	M	3.00	149	0.00	447
ITEMS	2-07-10	Poste en guadua pintado, base en concreto de 2.500 psi para cinta seguridad	Un	0.60	11,354	0.00	6,812
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.001	57

Análisis Unitarios de referencia 2018 Gobernación de Risaralda



02-08- OBRAS VARIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-08-01		Empradización de taludes con trenza	M2		9,358		
MAT	MAT254	Prado trenza	M2	1.00	3,999	0.00	3,999
	MAT388	Estacas de guadua	Un	3.00	400	0.00	1,200
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.08	3,781
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	3,781	0.00	378
2-08-02		Empradización con prado trenza	M2		7,806		
MATERIAL	MAT007	Tierra vegetal	M3	0.06	22,000	1.05	1,386
	MAT155	Arenón	M3	0.03	24,034	1.05	757
	MAT254	Prado trenza	M2	1.00	3,999	0.00	3,999
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.03	1,513
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,513	0.00	151
2-08-03		Empradización con prado kikuyo	M2		10,250		
MATERIAL	MAT007	Tierra vegetal	M3	0.06	22,000	1.05	1,386
	MAT388	Estacas de guadua	Un	3.00	400	0.00	1,200
	MAT193	Prado kikuyo	M2	1.00	6,000	0.00	6,000
M . O	MOB003	Ayudante (jornal + prestaciones)	Día	1.00	45,377	0.03	1,513
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	1,513	0.00	151
2-08-04		Protector de raíz en concreto de 17,2 Mpa (2.500 psi), e = 0,15 m, d = 1,20 m, h = 1,00 m, incluye refuerzo	Un		444,724		
ITEMS	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	57.00	3,295	0.00	187,815
	G-01-03	Concreto de 17,2 Mpa (producción)	M3	0.64	260,464	1.05	175,032
M . O	MOB005	Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	263,187	0.25	65,797
	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	65,797	0.00	6,580
EQUIPO	EQU028	Formaleta cuerpo cámara inspección 1,20 m	Día	1.00	9,500	0.00	9,500
2-08-05		Pedestal (plataforma) en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) e = 0,10 m	M2		51,353		
MATERIAL	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	1.30	3,650	0.33	1,582
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	2.00	2,400	0.33	1,600
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.20	5,150	1.03	1,061
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.01	2,580	0.00	26
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.10	282,039	1.05	29,614
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.13	15,882
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	15,882	0.00	1,588
2-08-06		Pedestal trapezoidal para soportar estructura metálica o de madera en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) h = 0,30 m, base de 0,40 x 0,40 m, corona de 0,25 x 0,25 m, incluye refuerzo	Un		67,531		
MATERIAL	MAT017	Tabla para formaleta de 1" x 10" x 2,9 m	M	4.00	3,650	0.33	4,867
	MAT019	Listón sajo de 5 x 3 cm x 2,5 m (varilla)	M	3.00	2,400	0.33	2,400
	MAT051	Antisol blanco	Kg	0.05	5,150	1.03	265
	MAT021	Puntilla (promedio)	Lb	0.05	2,580	0.00	129
ITEMS	G-01-04	Concreto de 20,7 Mpa (producción)	M3	0.03	282,039	1.05	9,773
	G-02-02	Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"	Kg	4.60	3,295	0.00	15,157
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.25	31,764
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	31,764	0.00	3,176
2-08-07		Junta de icopor e = 1"	M2		12,843		
MAT	MAT168	Icopor e = 1"	M2	1.00	5,900	1.10	6,490
M . O	MOB015	Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	127,056	0.05	6,353

02-09- TRANSPORTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Rendimiento, Usos, desperdicios	VALOR PARCIAL
2-09-01		Transporte material asfáltico	M3-Km		1,050		
EQUIPO	EQU010	Volqueta 7 m3	Hr	1.00	52,500	0.020	1,050