

CALCULO DE COSTOS COMPONENTE SOCIAL

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

PROFESIONALES

Descripción	Cantidad	Meses	Dedicación	Salario Mensual	Valor Total
PROFESIONAL CATEGORIA 7 RESIDENTE SOCIAL	1	2,0	100,0%	3.800.000	7.600.000,00
subtotal					7.600.000,00

Subtotal con Factor Prestacional Profesio 1,66 12.616.000,00

Sub-total 1 12.616.000,00

Otras actividades

Descripción	UNIDAD	CANT.	VL.R. UNITARIO	Valor Total
Elaboración de plan del componente social	UN	1,0	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00
Apoyo logístico para las actividades sociales (incluye piezas comunicativas, alquiler de espacios para talleres y reuniones, insumos de apoyo, equipos, papelería, fotocopias, impresiones, refrigerios, registro fotográfico, etc)**.	MES	2,0	\$ 482.128,83	\$ 964.257,67
Valla informativa de 1.5 X 3.0 metros. Incluye instalacion y mantenimiento.	GLB	1	\$ 1.495.000	\$ 1.495.000,00
subtotal 2				\$ 2.859.257,67

Subtotal Componente SOCIAL (Profesionales + Otras Actividades) \$ 15.475.258,00

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	15,28%	\$ 2.364.619,42
IMPREVISTOS	0,00%	\$ -
UTILIDAD	5,00%	\$ 773.762,90
Sub-Total		\$ 3.138.382,32

TOTAL COMPONENTE SOCIAL \$ 18.613.640,00

**DISTRIBUCIÓN APROXIMADA DE INSUMOS PARA EL APOYO LOGÍSTICO DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	CANT.	VL.R. UNITARIO	VALOR TOTAL
Pendon Identificación PAGER	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Volantes (tamaño media carta)	100	\$ 449,51	\$ 44.951,00
PLEGABLES DE SOSTENIBILIDAD EN TRES CUERPOS TAMAÑO CARTA A 4X4 TINTAS EN PROPALCOTE.	50	\$ 280,00	\$ 14.000,00
Refrigerios	100	\$ 4.838,00	\$ 483.800,00
Alquiler de salon	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00
Alquiler computador	2	\$ 118.500,00	\$ 237.000,00
Alquiler Video Beam	2	\$ 27.253,33	\$ 54.506,67

TOTAL APROX. \$ 964.257,67

CALCULO DE AIU COMPONENTE SOCIAL

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

DURACION CONTRATO (MESES)	2,0
VALOR COMPONENTE SISOMA	\$ 18.613.640,00

POLIZAS	PORCENTAJE	DURACIÓN	TASA ASEGURADORA	VALOR
CUMPLIMIENTO	20%	8	0,40%	\$ 11.813,46
CALIDAD DEL SERVICIO	20%	14	0,40%	\$ 20.673,55
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	5%	38	0,40%	\$ 14.028,48
ESTABILIDAD DE LA OBRA	10%	60	0,40%	\$ 44.300,46
RESPONSABILIDAD CIVIL	30%	2	0,40%	\$ 4.455,15
			0,51%	\$ 95.271,10

IMPUESTOS	PORCENTAJE	VALOR
Estampilla U. Nacional (ley 1697/2013)	0,50%	\$ 93.068,20
Estampilla U. Distrital	1,10%	\$ 204.750,04
Estampilla Pro Cultura	0,50%	\$ 93.068,20
Estampilla Pro Adulto Mayor	2,00%	\$ 372.272,80
Impuesto 4 X 1000	0,40%	\$ 74.454,56
I.C.A	0,69%	\$ 128.434,12
Retefuente	2,00%	\$ 372.272,80
Contrib. Especial (Imp. De Guerra)	5,00%	\$ 930.682,00

12,19%	\$ 2.269.002,72
--------	-----------------

TOTAL IMPUESTOS Y POLIZAS	\$ 2.364.273,82
TOTAL IMPUESTOS Y POLIZAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	15,2800%

A. ADMINISTRACIÓN	15,28%
I. IMPREVISTOS	0,00%
U. UTILIDAD	5,00%

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	20,28%
---	--------

CALCULO DE COSTOS PMT

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

PROFESIONALES

Descripción	Cantidad	Meses	Dedicación	Salario Mensual	Valor Total
Ingeniero especialista en Tránsito y transportes categoría 6	1	2	20,0%	5.000.000	2.000.000,00

Subtotal con Factor Prestacional profesional 1,66 3.320.000,00

Descripción	Cantidad	Meses	Dedicación	Salario Mensual	Valor Total
Ayudante paletero	2	2	25,0%	\$ 781.242,00	781.242,00

Subtotal con Factor Prestacional Operativo 1,78 1.390.610,76

Sub-total 1 4.710.610,76

Señalización

Descripción	UNIDAD	CANT.	VLR. UNITARIO	TIEMPO	Valor Total
Elaboración del plan de manejo de trafico de acuerdo a lo requerido por la Secretaria Distrital de Movilidad	GB	1	\$ 400.000,00	2	\$ 400.000,00
SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	Un	4	\$ 24.990,00	2	\$ 199.920,00
SEIS (06) SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75cm	GLB	1	\$ 803.250,00	2	\$ 1.606.500,00
CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	Un	1	\$ 20.230,00	2	\$ 40.460,00
DOS (02) PALETA PARE-SIGA REGLAMENTADA	GLB	1	\$ 22.900,00	2	\$ 45.800,00

Sub-total 2 \$ 2.292.680,00

Subtotal Componente PMT \$ 7.003.291,00

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	15,28%	\$ 1.070.102,86
IMPREVISTOS	0%	\$ -
UTILIDAD	5%	\$ 350.164,55
Sub-Total		\$ 1.420.267,41

TOTAL COMPONENTE PMT \$ 8.423.558,00

CALCULO DE AIU COMPONENTE PMT

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

DURACION CONTRATO (MESES)	2,0
VALOR COMPONENTE SISOMA	\$ 8.423.558,00

POLIZAS	PORCENTAJE	DURACIÓN	TASA ASEGURADORA	VALOR
CUMPLIMIENTO	20%	8	0,40%	\$ 5.346,15
CALIDAD DEL SERVICIO	20%	14	0,40%	\$ 9.355,77
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	5%	38	0,40%	\$ 6.348,55
ESTABILIDAD DE LA OBRA	10%	60	0,40%	\$ 20.048,07
RESPONSABILIDAD CIVIL	30%	2	0,40%	\$ 2.016,17
			0,51%	\$ 43.114,71

IMPUESTOS	PORCENTAJE	VALOR
Estampilla U. Nacional (ley 1697/2013)	0,50%	\$ 42.117,79
Estampilla U. Distrital	1,10%	\$ 92.659,14
Estampilla Pro Cultura	0,50%	\$ 42.117,79
Estampilla Pro Adulto Mayor	2,00%	\$ 168.471,16
Impuesto 4 X 1000	0,40%	\$ 33.694,23
I.C.A	0,69%	\$ 58.122,55
Retefuente	2,00%	\$ 168.471,16
Contrib. Especial (Imp. De Guerra)	5,00%	\$ 421.177,90

12,19%	\$ 1.026.831,72
--------	-----------------

TOTAL IMPUESTOS Y POLIZAS	\$ 1.069.946,43
TOTAL IMPUESTOS Y POLIZAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	15,28%

A. ADMINISTRACIÓN	15,28%
I. IMPREVISTOS	0,00%
U. UTILIDAD	5,00%

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	20,28%
---	--------



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Colombiano de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

PRESUPUESTO DE OBRA

CÓDIGO:

CÓDIGO
DOCUMENTAL:

Hoja: de

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR TOTAL CONTRACTUAL
1,00	Preliminares				
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1800,00	\$ 1.319,00	\$ 2.374.200,00
1,02	Manejo de especies exóticas - retamo espinoso (incluye manejo ambientalmente seguro)	m2	100,00	\$ 24.973,00	\$ 2.497.300,00
2,00	Excavaciones				
2,01	Perfilado manual de taludes (incluye cargue)	m3	143,00	\$ 34.394,00	\$ 4.918.342,00
2,02	Desambome de talud rocoso	m3	12,00	\$ 50.818,00	\$ 609.816,00
3,00					
3,01	Relleno con material producto de excavaciones (Trasiego interno, extendido manual, humedecimiento y compactación)	m3	70,00	\$ 23.648,00	\$ 1.655.360,00
4,00	Transportes				
4,01	Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado. (Distancia de transporte 28 km. Incluye trasiego interno).	m3	140,00	\$ 39.608,00	\$ 5.545.120,00
5,00	Obras de Estabilización				
5,01	Lloraderos en Tubería de PVC 1/2" L=0,35 m (Drenaje concreto lanzado)	un	150,00	\$ 13.613,00	\$ 2.041.950,00
5,02	Malla Electrosoldada Q5 S=150x150mm ; ϕ =5x5mm	m2	511,00	\$ 9.125,00	\$ 4.662.875,00
5,03	Concreto lanzado de 21 Mpa, e=0,1 m para protección de taludes (Incluye Suministro y lanzado)	m3	53,00	\$ 624.419,00	\$ 33.094.207,00
5,04	Pernos de anclaje 1", L=6.0 m (incluye perforación 5 1/2", inyección y accesorios)	und	170,00	\$ 844.835,00	\$ 143.621.950,00
5,05	Trincho metálico en tubería de 4" hincados a rechazo (L=2,5 m), arriostrados con tubería metálica de 4" (incluye relleno)	m	112,00	\$ 412.389,00	\$ 46.187.568,00
5,06	Relleno de grietas con lechada de concreto	m3	12,00	\$ 499.157,00	\$ 5.989.884,00
5,07	Gaviones en malla triple torsion de acero calibre 12 recubierto con PVC - Incluye Excavación	m3	70,00	\$ 174.602,00	\$ 12.222.140,00
6,00	Obras de Drenaje				
6,01	Cortacorriente en Saco Suelo Cemento (Incluye Excavación)	m	90,00	\$ 99.743,00	\$ 8.976.870,00
6,02	Canal en Concreto f_c = 28MPa (Premezclado. Incl. Sumin, Formaleteo y Colocación, Incl. Refuerzo, Curado) - Incluye Excavación	m	130,00	\$ 177.184,00	\$ 23.033.920,00
6,03	Canal Disipador de Energía en Concreto f_c = 28MPa (Premezclado. Incl. Sumin, Formaleteo y Colocación, Incl. Refuerzo, Curado) - Incluye Excavación	m	70,00	\$ 270.092,00	\$ 18.906.440,00
6,04	Caja Sedimentadora Tipo 1	un	1,00	\$ 3.195.562,00	\$ 3.195.562,00
6,05	Caja Sedimentadora Tipo 2	un	1,00	\$ 3.180.323,00	\$ 3.180.323,00
7,00	Revegetalización				
7,01	Siembra Enredadera Semileñosa	m	180,00	\$ 35.939,00	\$ 6.469.020,00
7,02	Siembra de grama (incluye suministro e instalación y 10 cm de tierra negra)	m2	123,00	\$ 13.077,00	\$ 1.608.471,00



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Colombiano de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

PRESUPUESTO DE OBRA

CÓDIGO:

CÓDIGO
DOCUMENTAL:

Hoja: de

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

8,00	Otros				
8,01	Desmonte, retiro y disposición final de reja metálica existente.	m	21,00	\$ 6.867,00	\$ 144.207,00

	TOTAL COSTO DIRECTO			\$	330.935.525,00
--	----------------------------	--	--	----	-----------------------

	ADMINISTRACION		32,94%	\$	109.010.162,00
	IMPREVISTOS		1,00%	\$	3.309.355,00
	UTILIDAD		5,00%	\$	16.546.776,00

A.	TOTAL COMPONENTE OBRA			\$	459.801.818,00
B.	COMPONENTE SISOMA			\$	31.039.162,00
C.	COMPONENTE SOCIAL			\$	18.613.640,00
D.	COMPONENTE PMT			\$	8.423.558,00

	TOTAL PROYECTO (A + B + C + D)			\$	517.878.178,00
--	---------------------------------------	--	--	----	-----------------------

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
1,01
Localización, trazado y replanteo
UNIDAD : m2
I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	Valor-Unit.	
Equipo de topografía	\$/día	\$ 13.192	0,02	\$ 219,86	
Herramienta menor 5% MO	%			\$ 48,07	
				Sub-Total	\$ 267,93

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-unit	Valor-Unit.	
Pintura esmalte poliuretano	Caneca	0,00010	\$ 130.477	13,05	
Durmiente ordinario 3,9x0.4x0.4	Unidad	0,01600	\$ 4.522	72,35	
Puntilla 2" con cabeza	kg	0,00100	\$ 4.760	4,76	
				Sub-Total	\$ 90,16

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	kg-km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit.	
Cadenero tipo 1 (2) - TSA	\$ 53.000,00	178%	\$ 290.567,20	0,0019	\$ 552,08	
Topografo - TSA	\$ 84.270,00	166%	\$ 215.427,83	0,0019	\$ 409,31	
					Sub-Total	\$ 961,39

Total Costo Directo 1.319,48
Total Costo Directo Red 1.319,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

Item: 1,02 Manejo de especies exóticas - retamo espinoso (incluye manejo ambientalmente seguro) UNIDAD : M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 810,51	
GUADANADORA INCLUYE COMBUSTIBLES		\$ 49.000	10	\$ 4.900	
				Sub-total	\$ 5.710,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	
LONA DE FIBRA - HULE	UND	2	\$ 700	\$ 1.400	
BOLSA PLÁSTICA	UND	2,0	\$ 255	\$ 510	
HILO	m	1,0	\$ 156	\$ 156	
				Sub-total	\$ 2.065,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Can	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Subtotal	\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	98.269,77	10,00	\$ 9.827,0	
OFICIAL	\$ 41.405,72	1,78	73.702,18	10,00	\$ 7.370,2	
						\$ 17.197,19
					Total	\$ 24.973,00

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
2,01
Perfilado manual de taludes (incluye cargue)
UNIDAD:
m3
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit	
Herramienta menor 5% MO	%			\$ 1.637,83	
				Subtotal	\$ 1.637,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
				Subtotal	-

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
				Subtotal		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit	
Ayudante (3)	\$ 27.604	1,78	\$ 147.404,65	4,5	\$ 32.756,59	
				Subtotal		32.756,59

Total Costo Directo
34.394,42
Total Costo Directo Red
34.394,00

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN: 2

2,02 Desambome de talud rocoso

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora	120	\$ 90.000,00	0,45	\$ 40.500,00	
Herramienta menor 5% MO	%			\$ 491,35	
				Sub-Total	\$ 40.991,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	
				Sub-Total	\$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
				Sub-Total	\$	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	178%	\$ 98.270	0,10	\$ 9.826,98	
				Sub-Total	\$	9.826,98

Total Costo Directo	\$ 50.818,33
Total Costo Directo Red	\$ 50.818,00

FIRMA

NOMBRE

REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA

REPRESENTANTE LEGAL

INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ITEM: 3,01	Relleno con material producto de excavaciones (Trasiego interno, extendido manual, humedecimiento y compactación)	ESPECIFICACIÓN UNIDAD m3
------------	---	---

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	21.058	5%	\$ 1.053,39	
Sub-Total				\$	1.053,39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	
Agua	L	34,000	\$ 20	680,00	
Sub-Total				\$	680,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Trasnporte de insumos	0,034	28	0,952	900	856,80	
Sub-Total						\$ 856,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3)	\$ 27.603,87	178%	\$ 147.404,65	7,00	\$ 21.057,81	
Sub-Total						\$ 21.057,81

Total Costo Directo	\$ 23.648,00
----------------------------	--------------

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORÍA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
4,01
**Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado.
(Distancia de transporte 28 km. Incluye trasiego interno).**
UNIDAD :
m3
I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	
Derecho a botadero		1	\$ 4.300	\$ 4.300	
				Sub-Total	\$ 4.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte escombros 28 km	1,30	28,00	36,40	\$ 970,00	\$ 35.308,00	
				Sub-Total	\$ 35.308,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	\$ -	

Total Costo Directo \$ 39.608,00
Total Costo Directo Red \$ 39.608,00

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,01
Lloraderos en Tubería de PVC 1/2" L=0,35 m (Drenaje concreto lanzado)
UNIDAD
un
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor- Unit	
Herramienta menor 5% MO	%			315,28	
				Subtotal	\$ 315,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Tuberia Sanitaria PVC 3"	m	0,35	\$ 19.851,00	\$ 6.947,85	
				Subtotal	\$ 6.947,85

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Materiales	0,0016	28	0,04	1000	\$ 44,69	
					Subtotal	\$ 44,69

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit	
Oficial (1) - TSA	\$ 41.405,72	1,78	\$ 113.501,36	0,033	\$ 3.783,38	
Ayudante (1) - TSA	\$ 27.603,87	1,78	\$ 75.667,72	0,033	\$ 2.522,26	
					Subtotal	\$ 6.305,64

Total Costo Directo \$ 13.613,46
Total Costo Directo Red \$ 13.613,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,02
Malla Electrosoldada Q5 S=150x150mm ; ϕ =5x5mm
UNIDAD
m2
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor- Unit	
Herramienta menor 5% MO	%			\$ 76,88	
				Subtotal	\$ 76,88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Suministro malla electrosoldada Q5 fy=60000 PSI	Kg	2,10	\$ 3.045,00	\$ 6.394,50	
Suministro acero 1/2"	Kg	0,40	\$ 2.499,00	\$ 999,60	
Alambre recocido N° 18	Kg	0,0300	\$ 3.570,00	\$ 107,10	
				Subtotal	\$ 7.501,20

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de insumos	0,000320253	28	0,008967089	1000	8,97	
					Subtotal	\$ 8,97

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit	
Oficial TSA (1)	\$ 60.098,00	1,78	\$ 164.740,65	250,00	\$ 658,96	
Ayudante TSA (1)	\$ 40.065,41	1,78	\$ 219.654,62	250,00	\$ 878,62	
					Subtotal	\$ 1.537,58

Total Costo Directo \$ 9.124,63
Total Costo Directo Red \$ 9.125,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE MITIGACION DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,03
**Concreto lanzado de 21 Mpa, e=0,1 m para protección de taludes
(Incluye Suministro y lanzado)**
UNIDAD
m3
I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 4.729,23	
Lanzado de Concreto Bomba (No incluye suministro ni instalación de concreto)	m3	\$ 26.180,00	4,00	\$ 6.545,00	
Lanzado de Concreto Compresor 375 (No incluye suministro ni instalación de concreto)	m3	\$ 300.000,00	4,00	\$ 75.000,00	
Lanzado de concreto andamio hasta 3 modulos (No incluye suministro ni instalación de concreto)	m3	\$ 120.000,00	4,00	\$ 30.000,00	
				Subtotal	\$ 116.274,23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Concreto de resistencia (21 Mpa) - Incluye desperdicio	m3	1,20	\$ 321.300,00	\$ 385.560,00	
				Subtotal	\$ 385.560,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte Materiales	1	28	28	\$ 1.000	\$ 28.000	
					Subtotal	28.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial TSA (2)	\$ 41.405,83	178%	\$ 227.003,30	4,00	\$ 56.750,83	
Ayudante TSA (1)	\$ 27.603,87	178%	\$ 151.335,44	4,00	\$ 37.833,86	
					Subtotal	\$ 94.584,68

Total Costo Directo \$ 624.418,92
Total Costo Directo Red \$ 624.419,00

FIRMA			
NOMBRE			
	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORÍA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,04
Pernos de anclaje 1", L=6.0 m (incluye perforación 5 1/2", inyección y accesorios)
UNIDAD
und
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 9.541,75	
Equipo de perforacion		\$ 400.000	1,60	\$ 250.000,00	
Bomba de inyeccion lechada pequeña		\$ 200.000	1,60	\$ 125.000,00	
				Subtotal	\$ 384.541,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Combustible equipos	Galon	6,00	\$ 8.363,00	\$ 50.178,00	
Lechada de inyeccion 28 Mpa	L	90,00	\$ 1.000,00	\$ 90.000,00	
Varilla de acero corrugada 1"	kg	25,00	\$ 3.035,00	\$ 75.875,00	
Kit cabeza perno (platina, tuerca y arandelas)	und	1,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00	
				Subtotal	\$ 261.053,00

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte Materiales	0,3001690	28	8,40	\$ 1.000	\$ 8.404,73	
					Subtotal	\$ 8.404,73

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Operario TSA (1)	\$ 56.180,00	1,78	\$ 154.000,62	1,60	96.250,39	
Ayudante TSA (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 151.335,44	1,60	94.584,65	
					Subtotal	190.835,03

Total Costo Directo \$ 844.834,52
Total Costo Directo Red \$ 844.835,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
ÍTEM 5,05

**Trincho metálico en tubería de 4" hincados a rechazo (L=2,5 m),
arriostrados con tubería metálica de 4" (incluye relleno)**

UNIDAD
m
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 767,38	
Equipo de hincar	Dia	\$ 350.000,00	20	\$ 17.500,00	
Equipo de Soldadura	Dia	\$ 25.964,00	20	\$ 1.298,20	
Planta Electrica Incluye Combustible	Dia	\$ 54.152,00	20	\$ 2.707,60	
				Subtotal	\$ 22.273,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Tubería metalica D=4" SCH40 (incluye Riostra)	m	3,5	\$ 64.141,00	\$ 224.493,50	
Soldadura 70/18	gr	541,21	\$ 127,00	\$ 68.733,86	
Punta de lapiz	und	1,000	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	
Relleno en material comun	m3	0,500	\$ 48.000,00	\$ 24.000,00	
				Subtotal	\$ 367.227,36

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de materiales	0,279	27	7,54	\$ 1.000	\$ 7.540,76	
					Subtotal	\$ 7.540,76

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Tecnico Soldador	\$ 65.470,90	1,66	\$ 108.681,69	20	\$ 5.434,08	
Operador	\$ 56.180,00	1,78	\$ 100.000,40	20	\$ 5.000,02	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	20	\$ 4.913,49	
					Subtotal	\$ 15.347,59

Total Costo Directo \$ 412.388,89
Total Costo Directo Red \$ 412.389,00
FIRMA
NOMBRE

REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA

REPRESENTANTE LEGAL

INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,06
Relleno de grietas con lechada de concreto
UNIDAD
m3
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 3.141,70	
Bomba de inyeccion lechada pequeña		\$ 200.000	4,00	\$ 50.000,00	
				Subtotal	\$ 53.141,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Combustible equipos	Galon	0,50	\$ 8.363,00	\$ 4.181,50	
Lechada de inyeccion	m3	1,00	\$ 365.000,00	\$ 365.000,00	
				Subtotal	\$ 369.181,50

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte Materiales	0,50	28	14,00	\$ 1.000	\$ 14.000,00	
				Subtotal	\$ 14.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Operario (1)	\$ 56.180,00	1,78	\$ 100.000,40	4,00	25.000,10	
Ayudante TSA (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 151.335,44	4,00	37.833,86	
				Subtotal	62.833,96	

Total Costo Directo \$ 499.157,16
Total Costo Directo Red \$ 499.157,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE MITIGACION DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
5,07
Gaviones en malla triple torsion de acero calibre 12 recubierto con PVC - Incluye Excavación
UNIDAD
m3
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 1.982,70	
				Subtotal	\$ 1.982,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Malla para gavion recubierta en PVC	Und	0,50	\$ 105.824,48	\$ 52.912,24	
Tabla chapa en ordinario	Und	0,50	\$ 15.138,00	\$ 7.569,00	
Durmiente en ordinario	Und	0,50	\$ 5.046,00	\$ 2.523,00	
Alambre recocido No. 8	kg	0,50	\$ 3.186,52	\$ 1.593,26	
Rajon	m3	1,20	\$ 33.640,00	\$ 40.368,00	
				Subtotal	\$ 104.965,50

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte materiales	1,00	28	28,00	\$ 1.000	\$ 28.000,00	
				Subtotal	\$ 28.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 56.180,00	1,78	\$ 100.000,40	0,20	20.000,08	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	0,20	19.653,95	
				Subtotal	39.654,03	

Total Costo Directo \$ 174.602,23
Total Costo Directo Red \$ 174.602,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
ÍTEM 6,01
Cortacorrente en Saco Suelo Cemento (Incluye Excavación)
UNIDAD
m
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 2.866,20	
				Subtotal	\$ 2.866,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Cemento	Kg	67	\$ 440,00	\$ 29.480	
Bolsas de lona	Un	4,2	\$ 666,00	\$ 2.797	
Hilo	m	5	\$ 50,00	\$ 250	
Excavación material comun	m3	0,2	\$ 32.000,00	\$ 6.400	
				Subtotal	\$ 38.927,20

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de insumos	0,022	28	0,625	\$ 1.000,00	\$ 625,33	
				Subtotal	\$ 625,33	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 41.405,72	1,78	\$ 73.702,18	3,00	\$ 24.567,39	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	3,00	\$ 32.756,59	
				Subtotal	\$ 57.323,98	

Total Costo Directo \$ 99.742,71

Total Costo Directo Red \$ 99.743,00

FIRMA
NOMBRE

REPRESENTANTE LEGAL

REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
6,02
Canal en Concreto f'c= 28MPa (Premezclado. Incl. Sumin, Formaleteo y Colocación, Incl. Refuerzo, Curado) - Incluye Excavación
UNIDAD
m
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 1.842,56	
Bombeo con autobomba	m3	\$ 26.180,00	0,33	\$ 8.639,40	
Vibrador de concreto	Dia	\$ 27.045,00	6,00	\$ 4.507,50	
				Subtotal	\$ 14.989,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Concreto grava comun 4000 PSI (280 Kg/cm2)	m3	0,1200	\$ 457.000,00	\$ 54.840,00	
Concreto pobre	m3	0,0250	\$ 208.210,00	\$ 5.205,25	
Formaleta metalica y elementos de soporte	m2	4,00	\$ 10.500,00	\$ 42.000,00	
Impermeabilizante integral para concretos / morteros	kg	0,10	\$ 5.686,00	\$ 568,60	
Malla de refuerzo Q5	Kg	3,50	\$ 3.045,00	\$ 10.657,50	
Excavación material comun	m3	0,25	\$ 32.000,00	\$ 8.000	
				Subtotal	\$ 121.271,35

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Trasnporte materiales	0,145443	28	4,07	1000	4072,41	
					Subtotal	\$ 4.072,41

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 41.405,72	1,78	\$ 73.702,18	6,00	12.283,70	
Ayudante (3)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 147.404,65	6,00	24.567,44	
					Subtotal	36.851,14

Total Costo Directo \$ 177.184,35
Total Costo Directo Red \$ 177.184,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
6,03

Canal Disipador de Energía en Concreto f'c= 28MPa (Premezclado. Incl. Sumin, Formaleteo y Colocación, Incl. Refuerzo, Curado) - Incluye Excavación

UNIDAD
m
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 2.866,20	
Bombeo con autobomba	m3	\$ 26.180,00	0,48	\$ 12.566,40	
Vibrador de concreto	Dia	\$ 27.045,00	3,00	\$ 9.015,00	
				Subtotal	\$ 24.447,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Concreto grava comun 4000 psi	m3	0,16	\$ 457.000,00	\$ 73.120,00	
Concreto pobre	m3	0,06	\$ 208.210,00	\$ 12.492,60	
Formaleta metalica y elementos de soporte	m2	5,00	\$ 10.500,00	\$ 52.500,00	
Impermeabilizante para concreto	kg	0,20	\$ 5.686,00	\$ 1.137,20	
Suministro acero figurado fy=60000 PS	Kg	12,00	\$ 2.499,00	\$ 29.988,00	
Alambre recocido N° 18	Kg	0,02	\$ 3.570,00	\$ 78,54	
Excavación material comun	m3	0,4	\$ 32.000,00	\$ 12.800	
				Subtotal	\$ 182.116,34

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Trasnporte materiales	0,221570	28	6,203949367	1000	6203,95	
					Subtotal	\$ 6.203,95

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 41.405,72	1,78	\$ 73.702,18	3,00	24.567,39	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	3,00	32.756,59	
					Subtotal	\$ 57.323,98

Total Costo Directo \$ 270.091,87
Total Costo Directo Red \$ 270.092,00
FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE MITIGACION DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR. EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
6,04
Caja Sedimentadora Tipo 1
UNIDAD
un
I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 27.039,81	
				Subtotal	\$ 27.039,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Concreto simple 3000 PSI	m3	1,18	\$ 321.300,00	\$ 379.134,00	
Concreto pobre	m3	0,23	\$ 208.210,00	\$ 47.888,30	
Recebo granular B-400	m3	0,90	\$ 16.660,00	\$ 14.994,00	
Acero de refuerzo	Kg	130,00	\$ 2.499,00	\$ 324.870,00	
Alambre recocido N° 18	Kg	1,00	\$ 3.570,00	\$ 3.570,00	
Rejilla en acero galvanizado	m2	3,65	\$ 113.288,00	\$ 413.501,20	
Impermeabilizante para concreto	kg	0,50	\$ 5.686,00	\$ 2.843,00	
Formaleta	m2	11,4	\$ 10.500,00	\$ 119.700,00	
Excavación en material comun	m3	6,5	\$ 32.000,00	\$ 208.000,00	
				Subtotal	\$ 1.514.500,50

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de materiales	18,13	28	507,54	\$ 1.000,00	\$ 507.542,00	
					Subtotal	\$ 507.542,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 41.405,72	1,78	\$ 73.702,18	0,15	491.347,88	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	0,15	655.131,77	
					Subtotal	\$ 1.146.479,65

Total Costo Directo \$ 3.195.561,96

Total Costo Directo Red \$ 3.195.562,00

FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE MITIGACION DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR. EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
6,05
Caja Sedimentadora Tipo 2
UNIDAD
un
I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 27.039,81	
				Subtotal	\$ 27.039,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Concreto simple 3000 PSI	m3	1,16	\$ 321.300,00	\$ 372.708,00	
Concreto pobre	m3	0,23	\$ 208.210,00	\$ 47.888,30	
Recebo granular B-400	m3	0,90	\$ 16.660,00	\$ 14.994,00	
Acero de refuerzo	Kg	127,00	\$ 2.499,00	\$ 317.373,00	
Alambre recocido N° 18	Kg	1,00	\$ 3.570,00	\$ 3.570,00	
Rejilla en acero galvanizado	m2	3,65	\$ 113.288,00	\$ 413.501,20	
Impermeabilizante para concreto	kg	0,50	\$ 5.686,00	\$ 2.843,00	
Formaleta	m2	11,4	\$ 10.500,00	\$ 119.700,00	
Excavación en material comun	m3	6,5	\$ 32.000,00	\$ 208.000,00	
				Subtotal	\$ 1.500.577,50

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de materiales	18,08	28	506,23	\$ 1.000,00	\$ 506.226,00	
					Subtotal	\$ 506.226,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Oficial (1)	\$ 41.405,72	1,78	\$ 73.702,18	0,15	491.347,88	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	0,15	655.131,77	
					Subtotal	\$ 1.146.479,65

Total Costo Directo \$ 3.180.322,96

Total Costo Directo Red \$ 3.180.323,00

FIRMA
NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORÍA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE MITIGACION DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:

7,01	Siembra Enredadera Semileñosa	UNIDAD	m
-------------	--------------------------------------	---------------	----------

I. EQUIPO

Descripcion	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	Valor- Unit	
Herramienta menor (<5% MO)	%			\$ 309,31	
				Subtotal	\$ 309,31

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Especie Ipomoea Purpurea (Campanilla)	und	5,00	\$ 5.000,00	\$ 25.000,00	
Tierra Negra	m3	0,0050	\$ 45.000,00	\$ 225,00	
Fertilizantes (mayores y menores)	gr	150,00	\$ 10,00	\$ 1.500,00	
Riego	l	75,00	\$ 17,00	\$ 1.275,00	
				Subtotal	\$ 28.000,00

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de insumos	0,0385	28	1,0780	1000	\$ 1.078,00	
					Subtotal	\$ 1.078,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rend.	Valor-Unit	
Ayudante (2)	\$ 27.603,87	1,78	\$ 98.269,77	15,00	\$ 6.551,32	
					Subtotal	\$ 6.551,32

Total Costo Directo \$ 35.938,63
Total Costo Directo Red \$ 35.939,00

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ESPECIFICACIÓN:
ÍTEM : 7,02
Siembra de grama (incluye suministro e instalación y 10 cm de tierra negra)
UNIDAD
m2
I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor- Unit	
HERRAMIENTA MENOR %	GLB	859,86	5%	43,14	
Subtotal					43,14

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR	
GRAMA	M2	1,00	\$ 2.900,00	2900,00	
TIERRA NEGRA	M3	0,10	\$ 40.000,00	4000,00	
ESTACONES	UN	4,00	\$ 300,00	1200,00	
Subtotal					8.100,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL-PESO Ó CANT	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR UNIT	
TRANSPORTE DE MATERIALES	0,15	28	4,20	970,00	4.074,00	
Subtotal						4.074,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNIT	
OFICIAL	\$ 41.405,80	1,78	73.702,32	200	368,51	
AYUDANTES (2)	\$ 27.603,87	1,78	98.269,77	200	491,35	
Subtotal						859,86

Total costo directo 13.077,00

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES - ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62 G SUR Y LAS CARRERAS 76 B Y CARRERAS 76 D - SECTOR CASAGANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

ÍTEM: 8,01 **Desmonte, retiro y disposición final de reja metálica existente.** **UNIDAD** **M2**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor- Unit	
Pulidora	Disco	3.750,00	5	750,00	
HERRAMIENTA MENOR 5% MO	%			202,70	
Subtotal					952,70

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor Unit	
Disposicion Final	Glb	0,0500	\$ 4.300	215,00	
Subtotal					215,00

III. TRANSPORTES

Descripcion	Vol. Peso o Cant.	Distancia en Km	m3-Hora	Tarifa Hora	Valor-Unit	
Transporte de Material	0,05	28	1,40	1000	1.400,00	
Subtotal						1.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit	
OFICIAL (1)	\$ 41.406	1,78	73.702,32	40	1.842,56	
AYUDANTES (2)	\$ 55.208	1,78	98.269,77	40	2.456,74	
Subtotal						4.299,30

Total costo directo **6.867,00**

FIRMA			
NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
	CONTRATISTA	INTERVENTORIA	