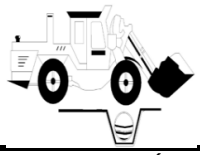

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-01**	**Unidad:**	**m**
Suministro, Perforación e instalación de Anclajes Activos de 48 toneladas constituidos por 4 cables de 5/8". Incluye placa 300 X 300 X 254 mm, cuñas, porta cuñas, inyeccion de bulbo y llenado de anclaje en relacio A/C = 0,45, y todo lo necesario para su correcta instalación. No incluye dado cabezal.		**Cantidad:**	**1.350,00**
		Precio unitario:	**697.461**
		Total	**941.572.350**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Cable en Acero de 5/8 Fy 17.000 Kg/cm2	m	$ 6.691,00	4,1667	$ 27.879,00
Funda protectora de cable, diámetro 3/4	m	$ 2.238,00	3,1333	$ 7.012,00
Separador de cables plástico	und	$ 2.064,00	1	$ 2.064,00
Manguera de polietileno 3"	ml	$ 8.219,00	0,5	$ 4.110,00
Tubería pvc presion 1" rde 21	ml	$ 3.293,00	1	$ 3.293,00
Tuberia de 1/2 para inyección sello bulbo rde 21	ml	$ 2.483,00	0,5	$ 1.242,00
Union tuberia de 1"	und	$ 993,00	0,167	$ 166,00
Tapon de 1/2 pvc soldar	und	$ 520,00	0,0333333	$ 17,00
Limpiador pvc 1/4	und	$ 75.500,00	0,003	$ 227,00
Soldadura pvc 1/4	und	$ 63.060,00	0,003	$ 189,00
Alambre galvanizado cal 16	Kg	$ 13.338,00	0,02	$ 267,00
Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	Kg	$ 756,00	73,500	$ 55.566,00
Agua en el sitio de la obra	lt	$ 32,00	33,000	$ 1.056,00
Cuñade 5/8 para postensados	und	$ 5.441,00	0,133	$ 725,00
Portacuña o cabezal de 5/8	und	$ 52.967,00	0,033	$ 1.766,00
Platina de 30 X 30 X 1"	und	$ 162.590,00	0,033	$ 5.420,00
Neumatico 17"	und	$ 48.801,00	0,067	$ 3.253,00
Disco de corte de 14"	und	$ 48.241,00	0,040	$ 1.930,00
Aditivo fluidizante (sika fluid o similar)	kg	$ 25.487,00	0,7400	$ 18.860,00
Aditivo acelerante (acelerante - plastocrete o similar)	Kg	$ 25.217,00	0,7400	$ 18.661,00
0				**$ 153.703,00**
MANO DE OBRA				
Cuadrilla de 2 ayudantes entendidos para apoyo de inyección	dia	$ 274.830,00	0,110	$ 30.231,30
Cuadrilla de 3 ayudantes para apoyo de perforaciones	dia	$ 234.614,00	0,1100	$ 25.807,54
2 Oficiales especializados para perforacones e inyecciones	dia	$ 390.000,00	0,110	$ 42.900,00
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 98.938,84**
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	$ 98.938,84	0,050	$ 4.946,94
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 4.946,94**
EQUIPO				
Bomba de inyección de lechada	hr	$ 26.275,00	0,100	$ 2.627,50
Equipo de perforacion tipo track drill, potencia 40hp, 2100	hr	$ 254.342,00	0,290	$ 73.759,18
Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor	hr	$ 105.318,00	0,290	$ 30.542,22
Bomba para gato de tensionamiento	hr	$ 67.811,00	0,733	$ 49.705,46
Gato para tensionamiento, fuerza Max 200 ton, área de tensión 314 cm2.	hr	$ 163.308,00	0,733	$ 119.704,76
TOTAL EQUIPO				**$ 276.339,13**

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-01**	**Unidad:**	**m**
Suministro, Perforación e instalación de Anclajes Activos de 48 toneladas constituidos por 4 cables de 5/8". Incluye placa 300 X 300 X 254 mm, cuñas, porta cuñas, inyeccion de bulbo y llenado de anclaje en relacio A/C = 0,45, y todo lo necesario para su correcta instalación. No incluye dado cabezal.		**Cantidad:**	**1.350,00**
		Precio unitario:	**697.461**
		Total	**941.572,350**

TRANSPORTE				
Transporte de materiales y/o equipos. Vehículo con capacidad de carga hasta 2 Toneladas. RECORRIDO URBANO.	viaje	$ 86.039,17	0,030	$ 2.581
TOTAL TRANSPORTE				**$ 2.581,18**

COSTO DIRECTO		**$ 536.509,00**
ADMINISTRACION (26%)	**26%**	**$ 139.492,00**
IMPREVISTO (1,00%)	**1%**	**$ 5.365,00**
UTILIDAD (3,00%)	**3%**	**$ 16.095,00**
AIU (30%)	**30%**	**$ 160.952,00**
PRECIO UNITARIO		**$ 697.461,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-02**	**Unidad:**	**m**
Construcción de DRENES SUB HORIZONTALES., con un ángulo de inclinación respecto al talud según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 4", el suministro, transporte y colocación de tubería PVC sanitaria de 3" perforada o ranurada según diseño, uniones, tapones, geotextil NT1600, arnes de seguridad, andamio colgante y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.		**Cantidad:**	**860,00**
		Precio unitario:	**298.210**
		Total	**256.460.600**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Revestimiento	m	$ 7.285,00	1,05	$ 7.649,25
Tuberia perforada PVC Sanitaria 3"	m	$ 11.467,00	1,05	$ 12.040,35
Geotextil No Tejido 1600 Tipo Pavco o similar	m2	$ 2.723,00	0,20	$ 544,60
TOTAL MATERIALES				**$ 20.234,20**
MANO DE OBRA				
Oficial	dia	$ 188.965,00	0,050	$ 9.448,25
Cuadrilla de 3 Ayudantes rasos	dia	$ 202.840,00	0,050	$ 10.142,00
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 19.590,25**
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	$ 19.590,25	0,050	$ 980,00
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 980,00**
EQUIPO				
Equipo de perforacion (trackdril), potencia 40HP,	hr	$ 240.000,00	0,500	$ 120.000,00
Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	$ 90.000,00	0,500	$ 45.000,00
Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	$ 40.000,00	0,500	$ 20.000,00
Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	$ 2.800,00	0,500	$ 1.400,00
TOTAL EQUIPO				**$ 186.400,00**
TRANSPORTE				
Transporte de materiales y/o equipos. Vehículo con capacidad de carga hasta 2 Toneladas. RECORRIDO	viaje	$ 87.516,00	0,025	$ 2.187,90
TOTAL TRANSPORTE				**$ 2.187,90**
COSTO DIRECTO			**$**	**229.392,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 59.642,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 2.294,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 6.882,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 68.818,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**298.210,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-03**	**Unidad:**	**m3**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.		**Cantidad:**	**147,00**
		Precio unitario:	**80.735**
		Total	**11.868.045**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
				$ -
TOTAL MATERIALES				**$ -**
MANO DE OBRA				
Ayudante raso	día	$ 101.307,83	0,250	$ 25.326,96
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 25.326,96**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 21.542,35	0,050	$ 1.077,12
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 1.077,12**
EQUIPO				
Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	$ 69.804,27	0,030	$ 2.094,13
TOTAL EQUIPO				**$ 2.094,13**
OTROS				
Acarreo Interno del material	m3	$ 25.850,40	1,300	$ 33.605,51
TOTAL TRANSPORTE				**$ 33.605,51**
COSTO DIRECTO			**$**	**62.104,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 16.147,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 621,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 1.863,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 18.631,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**80.735,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-04**	**Unidad:**	**und**
Construcción de cajas de inpección y/o empalme de 1,0x1,0x1,5m según diseño hidráulico. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresulo y refuerzo, se pagarán en su respectivo ítem.		**Cantidad:**	**4,00**
		Precio unitario:	**1.769.067**
		Total	**7.076.268**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Herraje para tapa caja	und	$ 115.701,00	1	$ 115.701,00
Desmoldante para formaleta (Separol de sika o Equivalente presentación 20kg)	Kg	$ 24.331,00	0,25	$ 6.082,75
Larguero de madera común (2"*4" canteado) L=2,8m	und	$ 12.445,00	2	$ 24.890,00
Clavo común de 1-1/2"	lb	$ 5.890,00	1	$ 5.890,00
Super T (Formaleta de madera 1,83*2,44)	und	$ 323.351,00	1	$ 323.351,00
Concreto preparado en obra 3000psi. Incluye suministro y transporte de todos los materiales necesario para la preparación según diseño de mezcla.	m3	$ 567.409,00	1,094	$ 620.802,19
TOTAL MATERIALES				**$ 1.096.716,94**
MANO DE OBRA				
Ayudante raso	día	$ 101.420,00	0,700	$ 70.994,00
Oficial obra negra	día	$ 188.965,00	0,700	$ 132.275,50
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 203.269,50**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 203.269,50	0,050	$ 10.163,48
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 10.163,48**
EQUIPO				
Vibrador tipo aguja electrico a 100v (Alquiler	día	$ 44.778,00	0,500	$ 22.389,00
TOTAL EQUIPO				**$ 22.389,00**
TRANSPORTE				
Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50m, en condiciones normales.	m3	$ 25.850,00	1,094	$ 28.282,49
TOTAL TRANSPORTE				**$ 28.282,49**
COSTO DIRECTO			**$**	**1.360.821,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 353.813,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 13.608,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 40.825,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 408.246,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**1.769.067,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-05**	**Unidad:**	**ml**
Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo. Ø = 6". U.M.		**Cantidad:**	**24,00**
		Precio unitario:	**91.346**
		Total	**2.192.304**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	un	$ 34.045,00	0,02	$ 680,90
Hidrosello-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	und	$ 5.847,00	0,17	$ 993,99
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 6"-160 mm	m	$ 47.176,00	1,050	$ 49.534,80
TOTAL MATERIALES				**$ 51.209,69**
MANO DE OBRA				
Oficial + 1 ayudante	día	$ 290.385,00	16,000	$ 18.149,06
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 18.149,06**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 18.149,06	0,050	$ 907,45
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 907,45**
EQUIPO				
TOTAL EQUIPO				**$ -**
TRANSPORTE				
TOTAL TRANSPORTE				**$ -**

COSTO DIRECTO		**$ 70.266,00**
ADMINISTRACION (26%)	**26%**	**$ 18.269,00**
IMPREVISTO (1,00%)	**1%**	**$ 703,00**
UTILIDAD (3,00%)	**3%**	**$ 2.108,00**
AIU (30%)	**30%**	**$ 21.080,00**
PRECIO UNITARIO		**$ 91.346,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-06**	**Unidad:**	**m2**
Suministro, transporte y colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor de mínimo 0.05 m. Incluye: transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.		**Cantidad:**	**195,00**
		Precio unitario:	**45.574**
		Total	**8.886.930**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Concreto preparado en obra de 14 Mpa - 2000 psi	m3	$ 496.685,00	0,0525	$ 26.075,96
TOTAL MATERIALES				**$ 26.075,96**
MANO DE OBRA				
Ayudante raso	día	$ 101.420,00	0,025	$ 2.535,50
Oficial obra negra	día	$ 188.965,00	0,025	$ 4.724,13
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 7.259,63**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 7.259,63	0,050	$ 362,98
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 362,98**
EQUIPO				
TOTAL EQUIPO				**$ -**
TRANSPORTE				
Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50m, en condiciones normales.	m3	$ 25.850,00	0,053	$ 1.357,13
TOTAL TRANSPORTE				**$ 1.357,13**
COSTO DIRECTO			**$**	**35.056,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 9.115,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 351,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 1.052,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 10.518,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**45.574,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-07**	**Unidad:**	**m3**
Suministro, transporte y colocación de Concreto Clase C (28 MPa) para Muros, aletas y estribos. Incluye aditivo acelerante para concretos, formaleta para acabado a la vista, desmoldante, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.		**Cantidad:**	**192,00**
		Precio unitario:	**1.990.606**
		Total	**382.196.352**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m Canteado	und	$ 10.856,00	1	$ 10.856,00
Desmoldante para formaleta (separol de sika o equivalente presentación de 20kg)	kg	$ 24.331,00	0,15	$ 3.649,65
Clavo común 1"	LB	$ 7.505,00	1	$ 7.505,00
Tabla de madera común (Espesor 2cm Ancho 20cm Largo 3m)Incluye transporte	und	$ 7.318,00	1	$ 7.318,00
Super T (Formaleta RH con resina melaminica termofundida resistente a la humedad de 18mm de 1,83x2,44)	und	$ 323.351,00	0,54	$ 174.609,54
Concreto premezclado 4.000 psi	m3	$ 691.985,00	1,05	$ 726.584,25
Aditivo acelerante para concreto Sikaset L o similar	kg	$ 22.193,00	4,600	$ 102.087,80
TOTAL MATERIALES				**$ 1.032.610,24**
MANO DE OBRA				
Oficial obra negra	día	$ 188.965,00	0,667	$ 125.976,67
Cuadrilla 3 ayudantes	día	$ 304.261,00	0,667	$ 202.840,67
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 328.817,33**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 328.817,33	0,050	$ 16.440,87
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 16.440,87**
EQUIPO				
Chapeta tensora	día	$ 190,00	35,000	$ 6.650,00
Taco metalico mediano hasta 3.4m. Incluye Transporte	día	$ 424,00	70,000	$ 29.680,00
Tensor para formaleta de columnas	día	$ 112,00	35,000	$ 3.920,00
Telera de 0.90 x 1.3m. Alquiler	día	$ 664,00	12,000	$ 7.968,00
Viga metalica de 3m	día	$ 568,00	21,000	$ 11.928,00
Servicio de bombeo de concreto con autobomba	día	$ 78.121,00	1,050	$ 82.027,05
Vibrador a gasolina. Incluye combustible	día	$ 44.778,00	0,250	$ 11.194,50
TOTAL EQUIPO				**$ 153.367,55**
TRANSPORTE				
				$ -
TOTAL TRANSPORTE				**$ -**
COSTO DIRECTO			**$**	**1.531.236,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 398.121,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 15.312,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 45.937,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 459.370,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**1.990.606,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP-08**	**Unidad:**	**m**
Suministro, transporte e instalación de filtros para abatimiento de nivel freatico con tubería perforada con un diametro de 150mm, con una sección de 0,40 x 0,80 m. Inclue geotextil NT 2400 y triturado mal gradado y todos los demas elementos para su correcta construcción y funcionamiento.		**Cantidad:**	**80,00**
		Precio unitario:	**273.387**
		Total	**21.870.960**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Geotextil NT 2400 tipo pavco o similar.	m2	$ 8.993,00	3,5	$ 31.475,50
Triturado 3/4" a 1-1/2"	m3	$ 141.049,00	0,35	$ 49.367,15
Tubería PVC perforada 6" - 150mm	m	$ 47.176,00	1,000	$ 47.176,00
TOTAL MATERIALES				**$ 128.018,65**
MANO DE OBRA				
Cuadrilla 2 ayduantes	día	$ 202.840,00	0,200	$ 40.568,00
Oficial	día	$ 188.965,00	0,200	$ 37.793,00
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 78.361,00**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 78.361,00	0,050	$ 3.918,05
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 3.918,05**
EQUIPO				
TOTAL EQUIPO				**$ -**
TRANSPORTE				
				$ -
TOTAL TRANSPORTE				**$ -**
COSTO DIRECTO				**$ 210.298,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 54.677,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 2.103,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 6.309,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 63.089,00**
PRECIO UNITARIO				**$ 273.387,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP - 09**	**Unidad:**	**m**
Suministro, perforación e instalación de anclajes pasivos de 20 ton, constituidos por barra tipo helicoidal de 32mm. Incluye acoples, tuerca y placa AC 300 X 300 X 254 mm, inyeccion de bulbo y llenado de anclaje en relacion A/C = 0,45 con aditivos fluidizantes y acelerantes, segun diseño y todo lo necesario para su correcta instalación. No incluye dado cabezal.		**Cantidad:**	**660,00**
		Precio unitario:	**533.642**
		Total	**352.203.720**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Barra tipo helicoidal 32mm	m	$ 37.604,00	1,05	$ 39.484,00
Tuerca calota de 32mm	und	$ 34.519,00	0,05	$ 1.726,00
Acople 32mm	und	$ 70.289,00	0,20	$ 14.058,00
Separador de cables plástico	und	$ 2.064,00	1,05	$ 2.167,00
Manguera diámetro 3/4	m	$ 2.238,00	1,05	$ 2.350,00
Alambre galvanizado cal 16	Kg	$ 13.338,00	0,03	$ 400,00
Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	Kg	$ 756,00	73,50	$ 55.566,00
Agua en el sitio de la obra	lt	$ 32,00	33,00	$ 1.056,00
Platina de 30 X 30 X 1"	und	$ 162.590,00	0,05	$ 8.130,00
Neumatico 17"	und	$ 48.801,00	0,08	$ 3.754,00
Disco de corte de 14"	und	$ 48.241,00	0,04	$ 1.930,00
Aditivo fluidizante (sika fluid o similar)	kg	$ 25.487,00	0,74	$ 18.860,00
Aditivo acelerante (acelerante - plastocrete o similar)	Kg	$ 25.217,00	0,74	$ 18.661,00
TOTAL MATERIALES				**$ 168.142,00**
MANO DE OBRA				
Cuadrilla de 3 ayudantes para apoyo de perforaciones	dia	$ 351.921,00	0,11	$ 38.711,31
1 Oficiales especializados para perforacones e inyecciones	dia	$ 195.000,00	0,11	$ 21.450,00
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 60.161,31**
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	$ 60.161,31	0,05	$ 3.008,07
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 3.008,07**
EQUIPO				
Bomba de inyección de lechada	hr	$ 26.275,00	0,10	$ 2.627,50
Equipo de perforacion tipo track drill, potencia 40hp, 2100 golpesmin (Canasta)	hr	$ 254.342,00	0,35	$ 89.019,70
Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	$ 105.318,00	0,35	$ 36.861,30
Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	Dia	$ 52.077,00	0,24	$ 12.253,41
Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	Dia	$ 2.856,00	0,24	$ 672,00
Equipo de trabajo en alturas (Lineas de vida, arnes y accesorios).	Dia	$ 98.500,00	0,24	$ 23.147,50
Torquimetro	Dia	$ 3.126.900,00	0,00	$ 11.976,03
TOTAL EQUIPO				**$ 176.557,44**
TRANSPORTE				
Transporte de materiales y/o equipos. Vehículo con capacidad de carga hasta 2 Toneladas. RECORRIDO URBANO.	viaje	$ 87.516,00	0,03	$ 2.625
TOTAL TRANSPORTE				**$ 2.625,48**
COSTO DIRECTO			**$**	**410.494,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 106.728,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 4.105,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 12.315,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 123.148,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**533.642,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP - 10**	**Unidad:**	**M3**
		Cantidad:	**2.800,00**
LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.		**Precio unitario:**	**179.109**
		Total	**501.505.200**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Arenilla (Incluye transporte)	m3	$ 59.572,00	1,3000	$ 77.444,00
TOTAL MATERIALES				**$ 77.444,00**
MANO DE OBRA				
Oficial	dia	$ 188.965,00	0,071	$ 13.497,50
Ayudante raso	dia	$ 101.420,00	0,071	$ 7.244,29
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 20.741,79**
HERRAMIENTA				
Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	$ 20.741,79	0,050	$ 1.037,09
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 1.037,09**
EQUIPO				
Equipo de compactación tipo rana	dia	$ 69.269,00	0,071	$ 4.947,79
TOTAL EQUIPO				**$ 4.947,79**
TRANSPORTE				
Acarreo interno de materiales. Distancia 0 - 50m, Condiciones normales.	Und	$ 25.850,00	1,300	$ 33.605
TOTAL TRANSPORTE				**$ 33.605,00**
COSTO DIRECTO			**$**	**137.776,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 35.822,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 1.378,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 4.133,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 41.333,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**179.109,00**

CESAR GUSTAVO ESPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

CONSORCIO ECOCALERA

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN EN TALUD UBICADO EN LA CARRERA 17 # 2-161 SECTOR LA CALERA DEL BARRIO EL POBLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**NP - 11**	**Unidad:**	**M3**
Suministro, transporte e instalación del manto tipo IMPERTEX o similar para revestimiento de zanjas de coronación y cunetas de berma. Incluye Ues de anclaje en acero.		**Cantidad:**	**545,00**
		Precio unitario:	**59.290**
		Total	**32.313.050**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
MATERIALES				
Impertex o equivalente	m2	$ 30.992,10	1,050	$ 32.542,00
Acero de refuerzo figurado	kg	$ 4.713,74	1,050	$ 4.949,00
TOTAL MATERIALES				**$ 37.491,00**
MANO DE OBRA				
Oficial	día	$ 188.965,36	0,013	$ 2.456,55
Ayudante raso (4)	día	$ 405.681,57	0,013	$ 5.273,86
TOTAL MANO DE OBRA				**$ 7.730,41**
HERRAMIENTA				
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	$ 7.730,41	0,050	$ 386,52
TOTAL HERRAMIENTA				**$ 386,52**
EQUIPO				
				$ -
TOTAL EQUIPO				**$ -**
TRANSPORTE				
				$ -
TOTAL TRANSPORTE				**$ -**
COSTO DIRECTO			**$**	**45.608,00**
ADMINISTRACION (26%)		**26%**		**$ 11.858,00**
IMPREVISTO (1,00%)		**1%**		**$ 456,00**
UTILIDAD (3,00%)		**3%**		**$ 1.368,00**
AIU (30%)		**30%**		**$ 13.682,00**
PRECIO UNITARIO			**$**	**59.290,00**

CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA
REP.LEGAL CONSORCIO ECOCALERA
CONTRATISTA

JHAN CARLOS MARTINEZ PRADO
REP. LEGAL CONSORCIO CALERA CGA 2025
INTERVENTORIA

MARIO ANDRES VANEGAS HENAO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA

GABRIEL JAIME CARDONA LONDOÑO
SUPERVISOR CONTRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCRURA FÍSICA