PROYECTO

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

PRESUPUESTO DE OBRA

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

ALCALDIA DE FLORENCIA

FECHA	SEPTIEMBRE 2022

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	Cerramiento en tela propivida h=2,0 m	ML	70.00	$ 8,820.25	$ 617,417.50
				SUBTOTAL	**$ 617,417.50**
2	**DESMONTE Y/O DEMOLICIONES**				
2.1	Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)	M2	42.00	$ 30,715.80	$ 1,290,063.60
2.2	Demolición de muro en concreto (Inc. retiro de escombro)	M2	21.00	$ 126,041.60	$ 2,646,873.60
2.3	Demolición de placa de piso (Inc. Retiro de escombro)	M2	62.40	$ 127,009.80	$ 7,925,411.52
2.4	Desmonte de cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería galvanizada	M2	3.80	$ 11,133.85	$ 42,308.63
2.5	Desmonte de cubierta (Inc. retiro de escombros)	M2	72.11	$ 8,731.50	$ 629,628.47
2.6	Desmonte de puertas	UN	1.00	$ 15,155.80	$ 15,155.80
2.7	Desmonte de ventanas	UN	2.00	$ 25,260.40	$ 50,520.80
				SUBTOTAL	**$ 12,599,962.42**
3	**CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN**				
3.1	Excavación mec. Mat común y cong.	M3	140.89	$ 19,408.10	$ 2,734,368.39
3.2	Excavación manual Mat común y cong. Inc. retiro escombro H<=1.5 m	M3	34.01	$ 41,927.07	$ 1,425,939.54
3.3	Concreto clase F, resistencia 140 kgf/cm2 (Solado)	M3	2.50	$ 457,913.45	$ 1,144,783.63
3.4	Acero de Refuerzo Fy=420 Mpa	KG	2,916.50	$ 8,926.50	$ 26,034,137.25
3.5	Concreto de resistencia 280 kgf/cm2 para muro de contención h>=2.5 m	M3	38.56	$ 940,041.45	$ 36,247,998.31
3.6	Geotextil tipo NT 1600 o similar no tejido	M2	110.00	$ 8,566.80	$ 942,348.00
3.7	Material granular drenante	M3	37.60	$ 110,766.50	$ 4,164,820.40
3.8	Tubería perforada corrugada PVC diámetro 6 pulg. (Filtro muro)	ML	34.00	$ 50,811.80	$ 1,727,601.20
3.9	Relleno para muro	M3	88.44	$ 81,988.80	$ 7,250,859.36
				SUBTOTAL	**$ 81,672,856.08**
4	**CONSTRUCCIÓN MURO DE CERRAMIENTO Y ANDENES**				
4.1	Andén en concreto dilatado con ladrillo tolete	M	13.35	$ 222,810.12	$ 2,974,515.04
4.2	Muro en mampostería bloque N 4	M2	22.23	$ 52,462.30	$ 1,166,236.96
4.3	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml	ML	9.00	$ 106,741.64	$ 960,674.75
				SUBTOTAL	**$ 5,101,426.75**
5	**MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERIAS SANITARIAS**				
5.1	Pañete 1:4 (Incluye filos y dilataciones) en muros de baterías sanitarias	M2	30.20	$ 20,956.39	$ 632,882.86
5.2	Estuco y pintura tipo vinilo, 3 manos, en muros de baterías sanitarias	M2	30.20	$ 15,385.70	$ 464,648.14
5.3	Suministro e instalación de orinal Ref: 8870 o similar, pagado en un	UN	3.00	$ 521,499.10	$ 1,564,497.30
5.4	Suministro e instalación de divisiones metálicas cal. 20 para baños, pagado en m2	M2	2.88	$ 189,267.10	$ 545,089.25

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

ALCALDIA DE FLORENCIA

FECHA	SEPTIEMBRE 2022

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.5	Suministro e instalación puerta metálica Cal. 20 (Según Diseño)	M2	2.50	$ 331,268.99	$ 828,172.48
				SUBTOTAL	**$ 4,035,290.03**
6	**MEJORAMIENTO Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE AULAS**				
6.1	Desmonte de cubierta de teja en eternit de aula (Inc. retiro de escombros)	M2	68.58	$ 8,971.50	$ 615,231.38
6.2	Demolición de muro en mampostería de aula (Inc. Retiro de escombro)	M2	84.95	$ 30,715.80	$ 2,609,307.21
6.3	Zapatas de 1,20X1,20X0,25 Refuerzo Ø 1/2" c/0,20 m	UN	4.00	$ 334,959.63	$ 1,339,838.50
6.4	Placa de contrapiso e 0.10 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones	M2	61.11	$ 75,200.07	$ 4,595,476.28
6.5	Columnas de 0.3*0.3 Ref. 6 No. 5 E No. 3 c/0.15m, pagado en ml	ML	11.20	$ 276,604.68	$ 3,097,972.45
6.6	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml	ML	11.20	$ 106,741.64	$ 1,195,506.36
6.7	Muro en mampostería bloque N 4 para aulas	M2	79.91	$ 52,462.30	$ 4,192,262.51
6.8	Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 4 E No. 3 c/0.20 m para aulas	ML	30.80	$ 102,987.89	$ 3,172,026.99
6.9	Suministro e instalación de perfil doble en C PHR 160X160X2,0 o similar pintado para estructura de cubierta de aulas	ML	57.40	$ 111,832.56	$ 6,419,188.77
6.10	Suministro e instalación de de cubierta en teja máster 1000 prepintada calibre 28 o similar para aulas	M2	67.23	$ 107,707.01	$ 7,241,142.52
6.11	Puerta metálica cal. 20 para aulas (Según diseño), pagado en m2	M2	1.89	$ 331,268.99	$ 626,098.40
				SUBTOTAL	**$ 35,104,051.37**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 139,131,004.13**

NOTA 1: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

AIU			
ADMINISTRACIÓN	19%	**$**	**26,434,756.13**
IMPREVISTOS	1%	**$**	**1,391,310.04**
UTILIDAD	5%	**$**	**6,956,550.21**
TOTAL	25%	**$**	**34,782,616.38**

COSTO TOTAL	**$**	**173,913,621.00**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

Vo.Bo. Dra. FLORALBA ZAMBRANO MORILLO
Secretaria de Educación Municipal

CRONOGRAMA DE OBRA Y FLUJO DE INVERSIÓN

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
ALCALDIA MUNICIPAL

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN FISICO FINANCIERA

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

		MES 1				MES 2				
ITEM	DESCRIPCIÓN	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	VR. TOTAL
1	**PRELIMINARES**									
1.1	Cerramiento en tela propivida h=2,0 m									$ 617,417.50
2	**DESMONTE Y/O DEMOLICIONES**									
2.1	Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)									$ 1,290,063.60
2.2	Demolición de muro en concreto (Inc. retiro de escombro)									$ 2,646,873.60
2.3	Demolición de placa de piso (Inc. Retiro de escombro)									$ 7,925,411.52
2.4	Desmonte de cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería galvanizada									$ 42,308.63
2.5	Desmonte de cubierta (Inc. retiro de escombros)									$ 629,628.47
2.6	Desmonte de puertas									$ 15,155.80
2.7	Desmonte de ventanas									$ 50,520.80
3	**CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN**									
3.1	Excavación mec. Mat común y cong.									$ 2,734,368.39
3.2	Excavación manual Mat común y cong. Inc. retiro escombro H<=1.5 m									$ 1,425,939.54
3.3	Concreto clase F, resistencia 140 kgf/cm2 (Solado)									$ 1,144,783.63
3.4	Acero de Refuerzo Fy=420 Mpa									$ 26,034,137.25
3.5	Concreto de resistencia 280 kgf/cm2 para muro de contención h>=2.5 m									$ 36,247,998.31
3.6	Geotextil tipo NT 1600 o similar no tejido									$ 942,348.00
3.7	Material granular drenante									$ 4,164,820.40
3.8	Tubería perforada corrugada PVC diámetro 6 pulg. (Filtro muro)									$ 1,727,601.20
3.9	Relleno para muro									$ 7,250,859.36
4	**CONSTRUCCIÓN MURO DE CERRAMIENTO Y ANDENES**									
4.1	Andén en concreto dilatado con ladrillo tolete									$ 2,974,515.04
4.2	Muro en mampostería bloque N 4									$ 1,166,236.96
4.3	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml									$ 960,674.75
5	**MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERIAS SANITARIAS**									
5.1	Pañete 1:4 (Incluye filos y dilataciones) en muros de baterías sanitarias									$ 632,882.86
5.2	Estuco y pintura tipo vinilo, 3 manos, en muros de baterías sanitarias									$ 464,648.14
5.3	Suministro e instalación de orinal Ref: 8870 o similar, pagado en un									$ 1,564,497.30
5.4	Suministro e instalación de divisiones metálicas cal. 20 para baños, pagado en m2									$ 545,089.25
5.5	Suministro e instalación puerta metálica Cal. 20 (Según Diseño)									$ 828,172.48
6	**MEJORAMIENTO Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE AULAS**									
6.1	Desmonte de cubierta de teja en eternit de aula (Inc. retiro de escombros)									$ 615,231.38
6.2	Demolición de muro en mampostería de aula (Inc. Retiro de escombro)									$ 2,609,307.21
6.3	Zapatas de 1,20X1,20X0,25 Refuerzo Ø 1/2" c/0,20 m									$ 1,339,838.50
6.4	Placa de contrapiso e 0.10 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones									$ 4,595,476.28
6.5	Columnas de 0.3*0.3 Ref. 6 No. 5 E No. 3 c/0.15m, pagado en ml									$ 3,097,972.45
6.6	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml									$ 1,195,506.36
6.7	Muro en mampostería bloque N 4 para aulas									$ 4,192,262.51
6.8	Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 4 E No. 3 c/0.20 m para aulas									$ 3,172,026.99
6.9	Suministro e instalación de perfil doble en C PHR 160X160X2,0 o similar pintado para estructura de cubierta de aulas									$ 6,419,188.77
6.10	máster 1000 prepintada calibre 28 o similar para aulas									$ 7,241,142.52
6.11	Puerta metálica cal. 20 para aulas (Según diseño), pagado en m2									$ 626,098.40
	FLUJO DE CAJA SEMANAL	$ 6,917,399	$ 6,299,981	$ 29,997,824	$ 25,837,516	$ 25,837,516	$ 9,136,717	$ 17,552,026	$ 17,552,026	$ 139,131,004.13
	FLUJO DE CAJA MENSUAL	$ 69,052,719.94				$ 70,078,284.19				
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO									$ 173,913,621.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

Vo.Bo. **Dra. FLORALBA ZAMBRANO MORILLO**
Secretaria de Educación Municipal

CANTIDADES DE OBRA

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

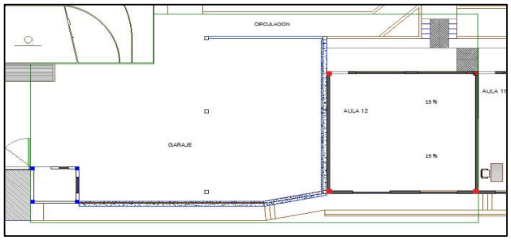
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	1.1	Unidad :	ML
Cerramiento en tela propivida h=2,0 m		Cantidad :	70.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
	Cerramiento	70			70
				TOTAL	70

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

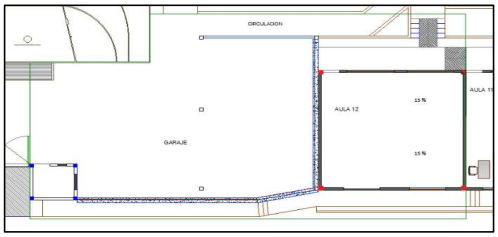
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.1	Unidad :	M2
Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)		Cantidad :	42.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
	GARITA	8.7	2.5		21.75
	MURO FACHADA	9.95	1.55		15.4225
	MURO FACHADA	3.39	2.2		7.458
	VANO VENTANA	1.55	0.5		0.775
	VANO PUERTA	0.9	2.1		1.89
					

TOTAL 42

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

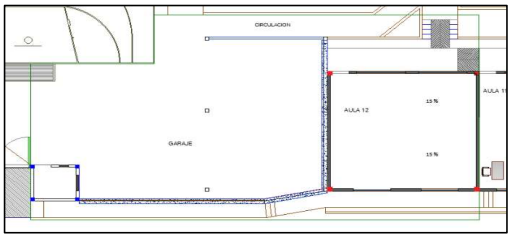
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.2	Unidad :	M2
Demolición de muro en concreto (Inc. retiro de escombro)		Cantidad :	21.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		ALTO	LARGO	ALTO 2	
	Fachada	1.6	5	1.9	8.750
	Muro fachada	1.9	7.45	1.4	12.293
					

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.3	Unidad :	M2
Demolición de placa de piso (Inc. Retiro de escombro)		Cantidad :	62.40

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	LARGO 2	
	Garage				
	I	6.87	8.7		59.769
	II	6.87	0.5	3.72	2.648

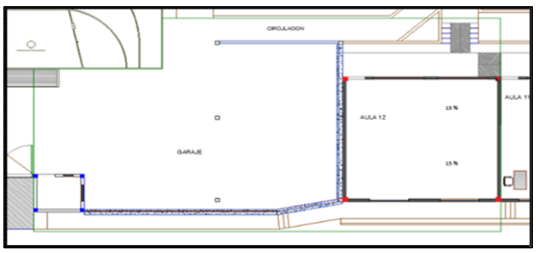
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.4	Unidad :	M2
Desmonte de cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería galvanizada		Cantidad :	3.80

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ALTO	ANCHO	
	Fachada	7.5	0.5		3.75
					

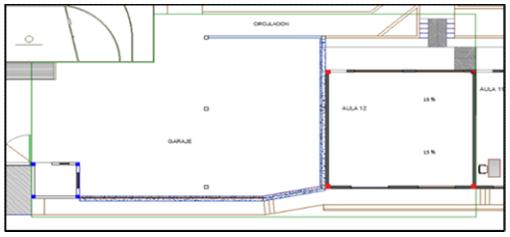
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.5	Unidad :	M2
Desmonte de cubierta (Inc. retiro de escombros)		Cantidad :	72.11

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	ALTO	
	Garaje	10.45	6.9		72.105
					

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.6	Unidad :	UN
Desmonte de puertas		Cantidad :	1.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	ALTO	
	Garita				1
				TOTAL	1.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	2.7	Unidad :	UN
Desmonte de ventanas		Cantidad :	2.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	ALTO	
	Garita				2
				TOTAL	2.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

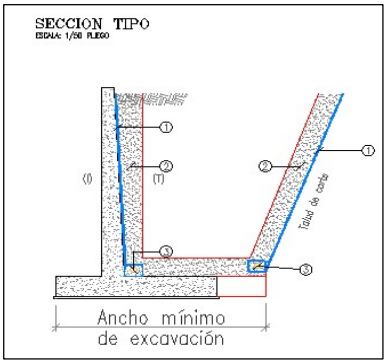
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.1	Unidad :	M3
Excavación mec. Mat común y cong.		Cantidad :	140.89

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ANCHO 1	ANCHO 2	ALTURA	LONGITUD	
	Fachada Mod. 1	2.25	3	2.3	4.95	29.886
	Fachada Mod. 2 y 3	3.4	4.6	2.75	8.4	92.4
	Costado aula 12	3.4	4.6	3.45	3.9	53.82

TOTAL 140.89

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

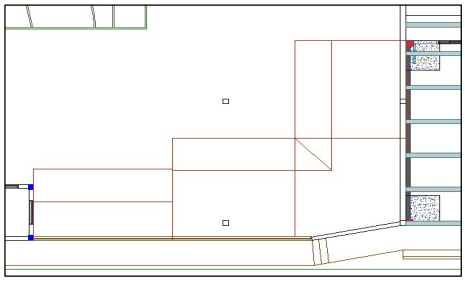
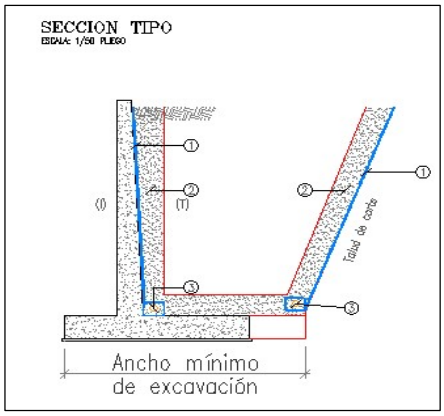
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.2	Unidad :	M3
Excavación manual Mat común y cong. Inc. retiro escombro H<=1.5 m		Cantidad :	34.01

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ANCHO 1	ANCHO 2	ALTURA	LONGITUD	
	Fachada Mod. 1	2.25	2.95	2.3	4.95	29.601
	Fachada Mod. 2 y 3	3.4	4.1	2.75	8.4	86.625
	Costado aula 12	3.4	4.6	3.45	3.9	53.82

TOTAL 34.01

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.3	Unidad :	M3
Concreto clase F, resistencia 140 kgf/cm2 (Solado)		Cantidad :	2.50

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ANCHO	LONGITUD	ÁREA	ESPESOR	
	Módulo 1	1.7	4.95	8.415	0.05	0.42075
	Módulo 2	2.6	15.8	41.08	0.05	2.054

REPÚBLICA DE COLOMBIA

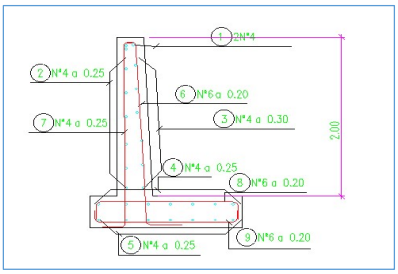
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

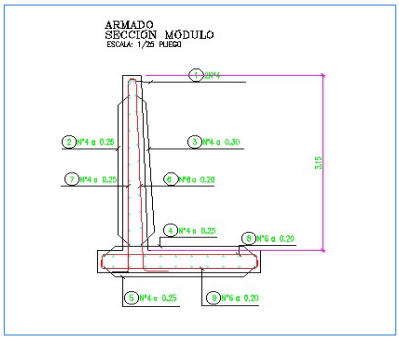
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.4	Unidad :	KG
Acero de Refuerzo Fy=420 Mpa		Cantidad :	2,916.50

ESQUEMA





UBICACIÓN / ELEMENTO	DIMENSIONES			LONGITUD TOTAL	CANTIDAD
	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD		
Fachada Modulo 1					**551.60**
1	4	1	2	2	1.992
2	4	1	6	6	5.976
3	4	1	6	6	5.976
4	4	1	7	7	6.972
5	4	1	7	7	6.972
6	6	2.75	5	13.75	30.938
7	4	2.8	4	11.2	11.155
8	6	2.05	5	10.25	23.063
9	6	2.05	5	10.25	23.063
Fachada Modulo 2					**828.59**
1	4	1	2	2	1.992
2	4	1	10	10	9.960
3	4	1	10	10	9.960
4	4	1	11	11	10.956
5	4	1	11	11	10.956
6	6	4.05	5	20.25	45.563
7	4	3.95	4	15.8	15.737
8	6	3	5	15	33.750
9	6	3	5	15	33.750
Fachada Modulo 3					**483.35**
1	4	1	2	2	1.992
2	4	1	10	10	9.960
3	4	1	10	10	9.960
4	4	1	11	11	10.956
5	4	1	11	11	10.956
6	6	4.05	5	20.25	45.563
7	4	3.95	4	15.8	15.737
8	6	3	5	15	33.750
9	6	3	5	15	33.750
Costado Aula 12					**1053.00**
1	4	1	2	2	1.992
2	4	1	10	10	9.960
3	4	1	10	10	9.960
4	4	1	11	11	10.956
5	4	1	11	11	10.956
6	6	4.05	5	20.25	45.563
7	4	3.95	4	15.8	15.737
8	6	3	5	15	33.750
9	6	3	5	15	33.750

TOTAL 2916.50

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

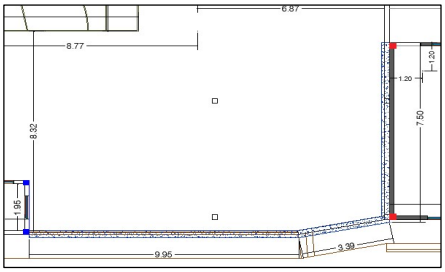
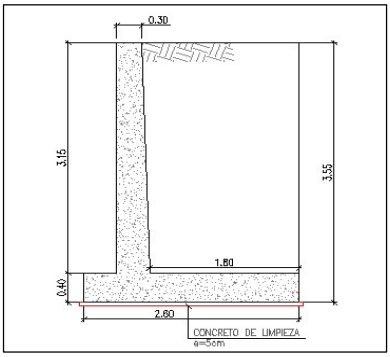
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.5	Unidad :	M3
Concreto de resistencia 280 kgf/cm2 para muro de contención h>=2.5 m		Cantidad :	38.56

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ANCHO 1	ANCHO 2	ALTURA	LONGITUD	
	Vástago, h=2m	0.4	0.3	2	4.95	3.218
	Talón	1		0.35	4.95	1.733
	Punta	0.7		0.35	4.95	1.213
	Vástago, h =3m	0.4	0.3	3.15	15.8	17.42
	Talón	1.8		0.4	13.6	9.792
	Punta	0.8		0.4	16.2	5.184
						
					TOTAL	38.56

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

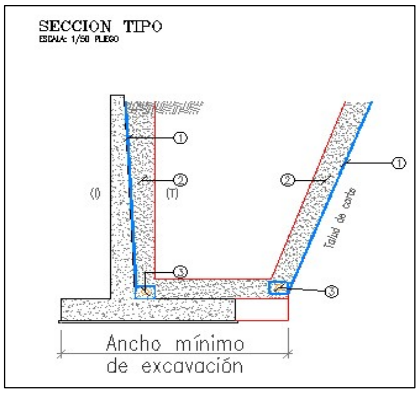
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.6	Unidad :	M2
Geotextil tipo NT 1600 o similar no tejido		Cantidad :	110.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LARGO / m	ANCHO	ALTURA	LONGITUD	
	Trasdós muro (I)	2.7	1		4.95	13.365
	Trasdós muro (II)	3.5	1		14.6	51.1
	Talud de corte I	2.95	1		4.95	14.603
	Talud de corte II	4.1	1		7.55	30.955

TOTAL 110.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

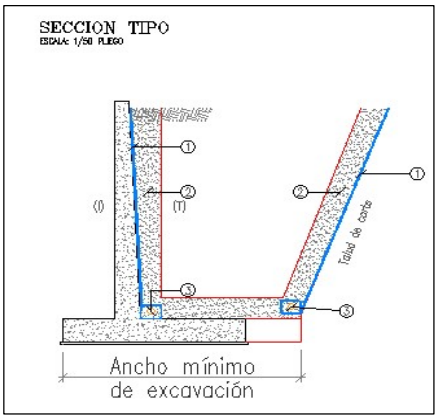
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

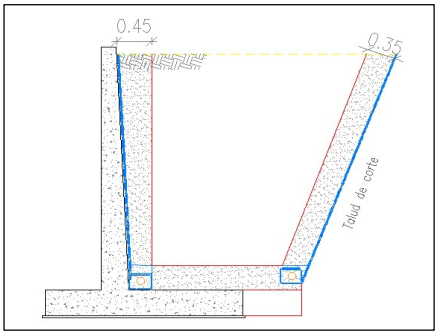
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.7	Unidad :	M3
Material granular drenante		Cantidad :	37.60

ESQUEMA





UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
	ALTURA	ANCHO	ANCHO 2	LONGITUD	
Vástago muro I	1.7	0.35	0.4	4.95	3.156
Talón de muro I	0.35	1		4.95	1.733
Talud de corte I	1.5	0.35		4.95	2.599
Vástago muro II	2.75	0.35	0.45	14.55	16.005
Talón de muro II	0.35	1.7		11.25	6.694
Talud de corte II	2.8	0.35		7.55	7.399

TOTAL 37.60

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

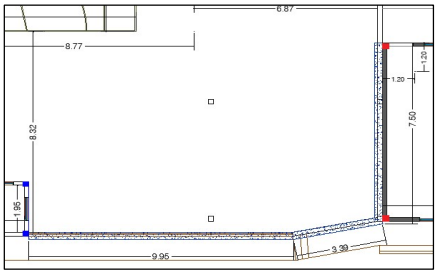
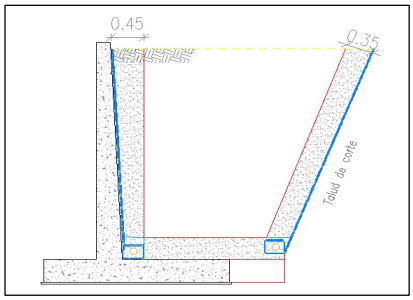
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.8	Unidad :	ML
Tubería perforada corrugada PVC diámetro 6 pulg. (Filtro muro)		Cantidad :	34.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ALTURA	ANCHO	ANCHO 2	LONGITUD	
	Trasdós de muro				20.2	20.2
	Talud de corte				13.8	13.8

TOTAL 34.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

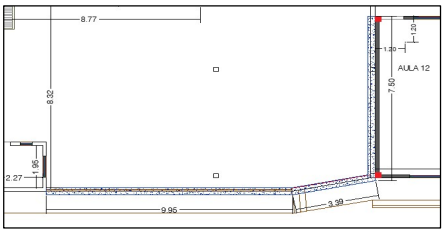
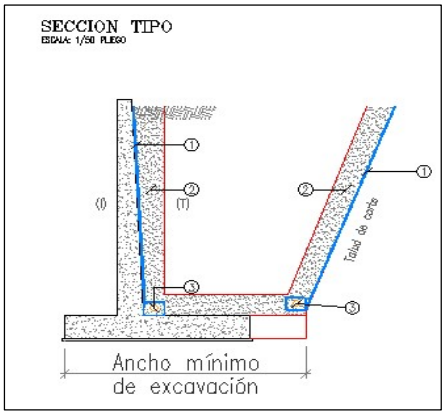
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	3.9	Unidad :	M3
Relleno para muro		Cantidad :	88.44

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		ANCHO 1	ANCHO 2	ALTURA	LONGITUD	
	Módulo 1	1	1.65	1.5	4.95	9.838
	Módulo 2	1.7	2.7	2.65	13.48	78.599
						

TOTAL 88.44

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

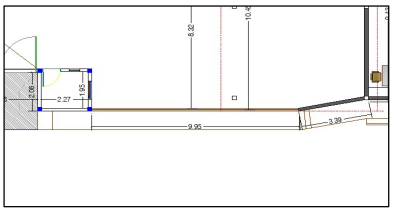
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	4.1	Unidad :	M
Andén en concreto dilatado con ladrillo tolete		Cantidad :	13.35

ESQUEMA	UBICACIÓN / ELEMENTO	DIMENSIONES			CANTIDAD
		ANCHO	LONGITUD	ESPESOR	
	Fachada		9.95		9.95
	Fachada		3.4		3.4
				TOTAL	13.35



ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

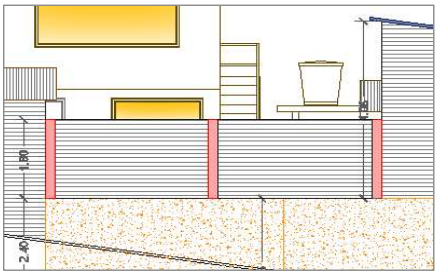
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	4.2	Unidad :	M2
Muro en mampostería bloque N 4		Cantidad :	22.23

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	CANTIDAD	
	Fachada	12.35	1.8			22.23
					TOTAL	22.23

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

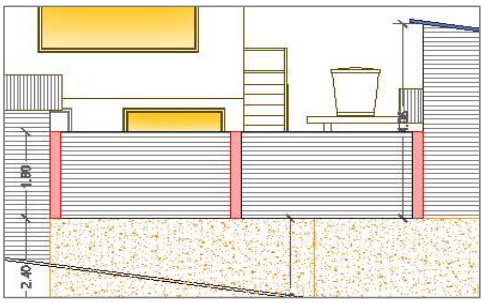
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	4.3	Unidad :	ML
Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml		Cantidad :	9.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	CANTIDAD	
	Fachada	1.8		5	9
				TOTAL	9

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

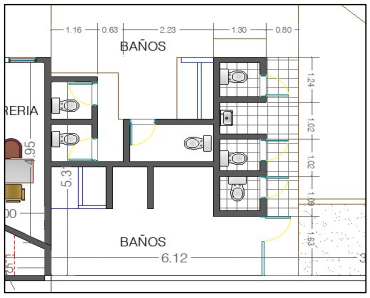
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	5.1	Unidad :	M2
Pañete 1:4 (Incluye filos y dilataciones) en muros de baterías sanitarias		Cantidad :	30.20

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	VANO	
	Baterias sanitarias entrada					
	I	3.88	0.5		0.21	1.73
	II	3.72	0.5		0.21	1.65
	III	4.02	0.5		0.3	1.71
	IV	3.88	0.5		0.21	1.73
	Exterior	5.66	2.5		6.27	7.88
	Baterias sanitarias tesoreria					
	I	6.2	0.5		0.195	2.905
	II	4.04	0.5		0.195	1.825
	III	4.04	0.5		0.195	1.825
	Lavamanos					
	I	1.43	1.5			2.145
		0.8	1.3			1.04
		1.3	1.7			2.21
	Pasillos					
	I	7.48	0.5		0.195	3.545

TOTAL 30.20

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

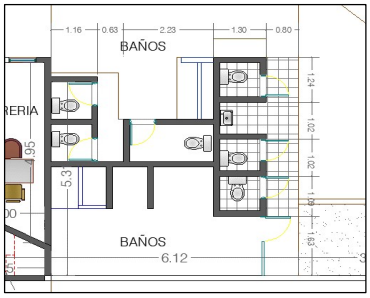
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	5.2	Unidad :	M2
Estuco y pintura tipo vinilo, 3 manos, en muros de baterías sanitarias		Cantidad :	30.20

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	VANO	
	Baterias sanitarias entrada					
	I	3.88	0.5		0.21	1.73
	II	3.72	0.5		0.21	1.65
	III	4.02	0.5		0.3	1.71
	IV	3.88	0.5		0.21	1.73
	Exterior	5.66	2.5		6.27	7.88
	Baterias sanitarias tesoreria					
	I	6.2	0.5		0.195	2.905
	II	4.04	0.5		0.195	1.825
	III	4.04	0.5		0.195	1.825
	Lavamanos					
	I	1.43	1.5			2.145
		0.8	1.3			1.04
		1.3	1.7			2.21
	Pasillos					
	I	7.48	0.5		0.195	3.545

TOTAL 30.20

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

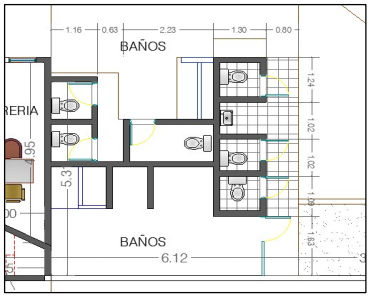
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	5.3	Unidad :	UN
Suministro e instalación de orinal Ref: 8870 o similar, pagado en un		Cantidad :	3.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	VANO	
	Baños- Orinal					3

TOTAL 3.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

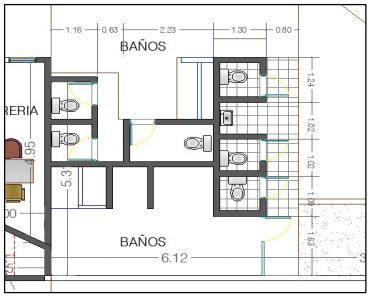
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	5.4	Unidad :	M2
Suministro e instalación de divisiones metálicas cal. 20 para baños, pagado en m2		Cantidad :	2.88

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	UNIDADES	
	Baños-Divisiones	1.8		0.8	2	2.88
					TOTAL	2.88

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

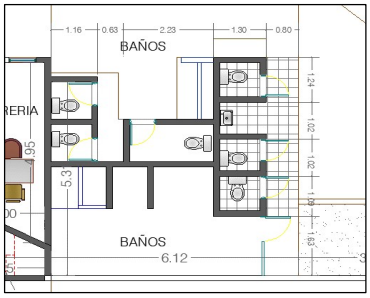
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	5.5	Unidad :	M2
Suministro e instalación puerta metálica Cal. 20 (Según Diseño)		Cantidad :	2.50

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	UNIDADES	
	Baños-Divisiones	2.5		1	1	2.5
					TOTAL	2.50

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

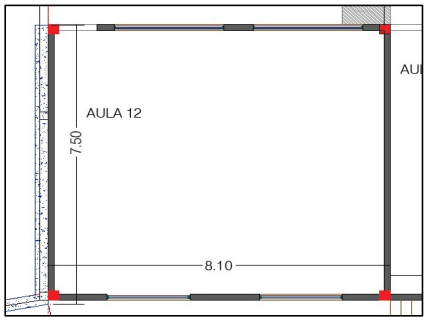
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.1	Unidad :	M2
Desmonte de cubierta de teja en eternit de aula (Inc. retiro de escombros)		Cantidad :	68.58

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	ALTO	
	Aula 12	8.1	8.47		68.58





TOTAL 68.58

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

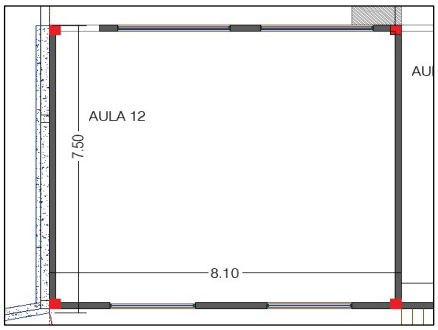
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.2	Unidad :	M2
Demolición de muro en mampostería de aula (Inc. Retiro de escombro)		Cantidad :	84.95

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
	Aula 12	30.6	2.8		85.68
	Aula 12	7.4	0.9		6.75
	Aula 12	8.1	0.9		7.29
	Vano puerta	0.9	2.1		1.89
	Vano ventana	9.2	1.4		12.88

TOTAL 84.95

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

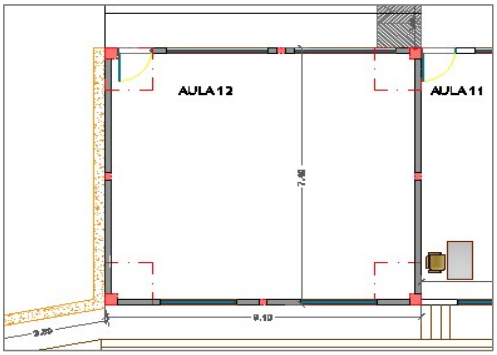
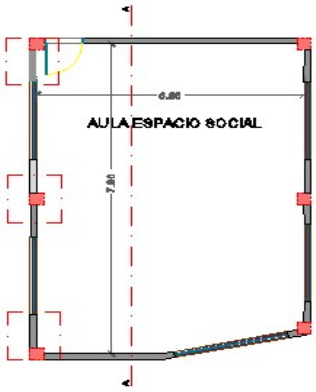
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.3	Unidad :	UN
Zapatas de 1,20X1,20X0,25 Refuerzo Ø 1/2" c/0,20 m		Cantidad :	4.00

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
	Aula 12				4
	Aula espacio social				

TOTAL 4

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

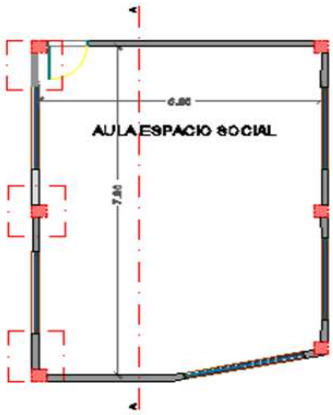
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.4	Unidad :	M2
Placa de contrapiso e 0.10 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones		Cantidad :	61.11

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LARGO	ANCHO	ANCHO 2	
	Aula espacio social	7.8	6.3		49.14
	Aula espacio social	0.8	6.3	3	11.970

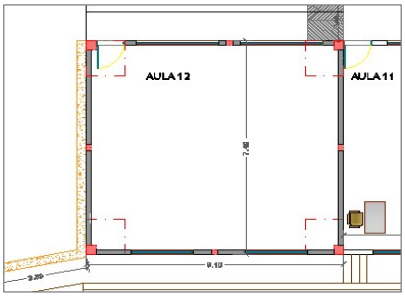
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.5	Unidad :	ML
Columnas de 0.3*0.3 Ref. 6 No. 5 E No. 3 c/0.15m, pagado en ml		Cantidad :	11.20

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	CANTIDAD	
 	Aula 12	2.8			4	11.2
	Aula espacio social	2.8				0

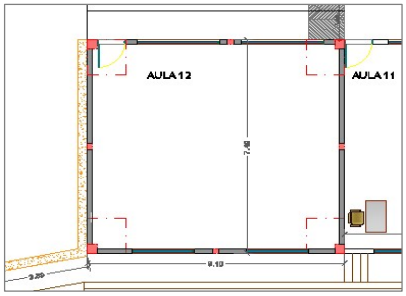
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.6	Unidad :	ML
Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml		Cantidad :	11.20

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ESPESOR	CANTIDAD	
	Aula 12	2.8			4	11.2
					TOTAL	11.20



ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

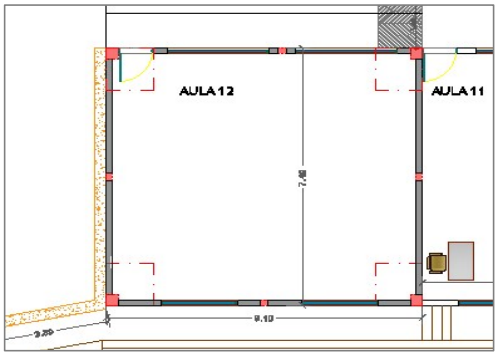
REPÚBLICA DE COLOMBIA

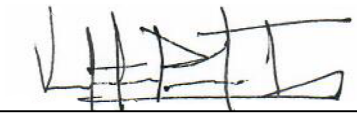
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.7	Unidad :	M2
Muro en mampostería bloque N 4 para aulas		Cantidad :	79.91

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
	Aula 12	28.8	2.8		80.64
	Aula 12	7.5	0.9		6.75
	Aula 12	8.1	0.9		7.29
	Vano puerta	0.9	2.1		1.89
	Vano ventanas	9.2	1.4		12.88
	Aula espacio social				0
	Aula espacio social				0
	Aula espacio social				0
	Vano puerta				0
	Vano ventanas				0
					
				TOTAL	79.91



ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

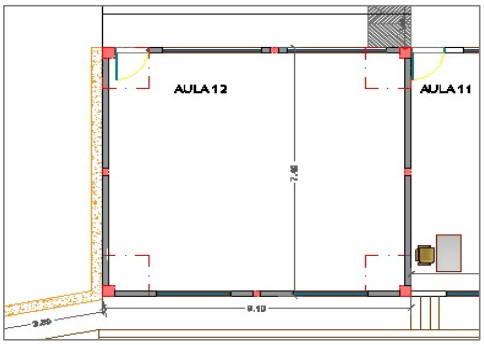
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.8	Unidad :	ML
Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 4 E No. 3 c/0.20 m para aulas		Cantidad :	30.80

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTO	ANCHO	
 	Aula 12	30.8			30.8
	Aula espacio social				0
				TOTAL	30.8

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES

M.P A3942019 - 1010239512

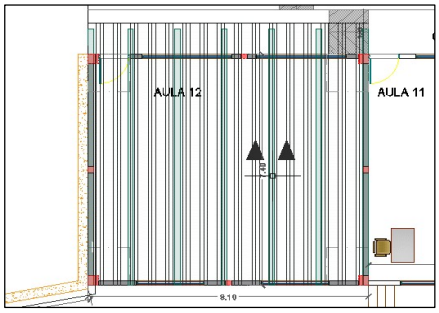
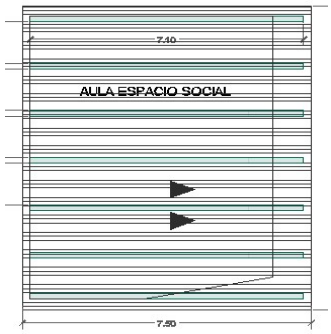
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.9	Unidad :	ML
Suministro e instalación de perfil doble en C PHR 160X160X2,0 o similar pintado para estructura de cubierta de		Cantidad :	57.40

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
	Aula 12	8.2			7	57.4
	Aula espacio social					0
						

TOTAL 57.40

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

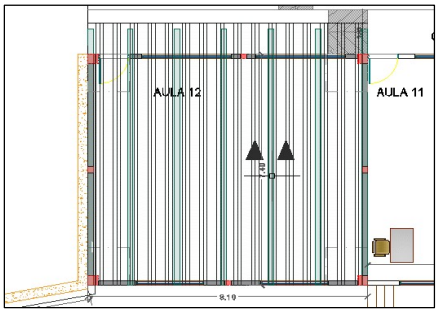
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.1	Unidad :	M2
Suministro e instalación de de cubierta en teja máster 1000 prepintada calibre 28 o similar para aulas		Cantidad :	67.23

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
	Aula 12	8.3	8.1			67.23
	Aula espacio social					0
						
					TOTAL	67.23

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

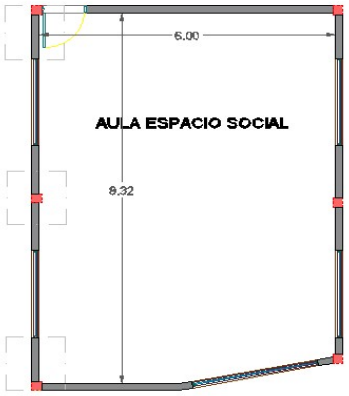
REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

ITEM No.	6.11	Unidad :	M2
Puerta metálica cal. 20 para aulas (Según diseño), pagado en m2		Cantidad :	1.89

ESQUEMA	UBICACIÓN	DIMENSIONES				CANTIDAD
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
	Aula 12		0.9	2.1	1	1.89
	Aula espacio social		0.9	2.1		0

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	1.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Cerramiento en tela propivida h=2,0 m		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			276	
					276

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Tela propivida h=2,0 m	ML	3300	1	3,300	
Varillón 5x5	UND	7000	0.25	1,750	
Puntilla	LIBRA	3800	0.01	38	
Alambre de amarre	KG	8500	0.05	425	
Desperdicio	%	5,513	5	275.65	
					5,789

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	100	2,756	
						2,756
					TOTAL COSTO DIRECTO	8,820

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	2205	
			2,205
		PRECIO UNITARIO TOTAL	11,025

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,088
Volqueta 5 m3	hora	75,000	4	18,750

19,838

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (3)	111,717	85%	206,677	19	10,878

10,878

TOTAL COSTO DIRECTO	30,716

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	7679

7,679

PRECIO UNITARIO TOTAL	38,395

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Demolición de muro en concreto (Inc. retiro de escombro)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Volqueta 5 m3	Hora	75,000	3	25,000
Herramienta (10% m.o.)	Manual			9,186

34,186

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	3	91,856

91,856

TOTAL COSTO DIRECTO	126,042

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	31510

31,510

PRECIO UNITARIO TOTAL	157,552

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Demolición de placa de piso (Inc. Retiro de escombro)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			9,842
Volqueta 5 m3	Hora	75,000	4	18,750

28,592

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	2.8	98,418

98,418

TOTAL COSTO DIRECTO	127,010

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION		Porc.	V/Total
A.I.U.		25%	31752

31,752

PRECIO UNITARIO TOTAL	158,762

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.4	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Desmonte de cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería galvanizada		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Pulidora	Dia	50,000	0.14	7,000
Herramienta (10% m.o.)	Manual			197

7,197

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (1)	74,478	85%	137,785	35	3,937

3,937

TOTAL COSTO DIRECTO	11,134

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	2783

2,783

PRECIO UNITARIO TOTAL	13,917

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.5	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Desmonte de cubierta (Inc. retiro de escombros)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Volqueta 5 m3	Hora	75,000	30	2,500
Herramienta (10% m.o.)	Manual			567

3,067

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	45	2,603
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	45	3,062

5,665

TOTAL COSTO DIRECTO	8,732

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	2183

2,183

PRECIO UNITARIO TOTAL	10,915

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.6	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Desmonte de puertas		Unidad :	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,378

1,378

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	10	13,778

13,778

TOTAL COSTO DIRECTO	15,156

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	3789

3,789

PRECIO UNITARIO TOTAL	18,945

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	2.7	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Desmonte de ventanas		Unidad :	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2,296

2,296

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	6	22,964

22,964

TOTAL COSTO DIRECTO	25,260

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	6315

6,315

PRECIO UNITARIO TOTAL	31,575

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Excavación mec. Mat común y cong.		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			287
Retroexcavadora de llantas	Hora	$ 130,000.00	8	16,250

16,537

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (1)	37,239	85%	68,892	24	2,871

2,871

TOTAL COSTO DIRECTO	19,408

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	4852

4,852

PRECIO UNITARIO TOTAL	24,260

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Excavación manual Mat común y cong. Inc. retiro escombro H<=1.5 m		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2,296
Volqueta 5 m3	Hora	75000	4.5	16,667

18,963

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	12	22,964

22,964

TOTAL COSTO DIRECTO	41,927

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	10482

10,482

PRECIO UNITARIO TOTAL	52,409

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Concreto clase F, resistencia 140 kgf/cm2 (Solado)		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			8,497

8,497

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Concreto normal Clase F - (f'c=140 kgf/cm2)	m3	347,095	1.05	364,450

364,450

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	3	39,039
Ayudantes (2)	74,478	85%	137,785	3	45,928

84,967

TOTAL COSTO DIRECTO	457,913

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	114478

114,478

PRECIO UNITARIO TOTAL	572,391

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.4	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Acero de Refuerzo Fy=420 Mpa		Unidad :	KG

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			124	
					124

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Acero de refuerzo PDR-60	Kg	5,600	1	5,600	
Alambre de amarre	Kg	8,500	0.05	425	
Corte acero de refuerzo	Kg	325	1	325	
Figuración acero de refuerzo	Kg	525	1	525	
Desperdicio	%	6,875	10	688	
					7,563

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
oficial	63,306	85%	117,116	150	781	
ayudante	37,239	85%	68,892	150	459	
						1,240
					TOTAL COSTO DIRECTO	8,927

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	2232	
			2,232
		PRECIO UNITARIO TOTAL	11,159

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.5	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Concreto de resistencia 280 kgf/cm2 para muro de contención h>=2.5 m		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Vibrador de concreto	Hora	10,156	0.4	25,390	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			15,386	
					40,776

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Concreto normal Clase C - (f'c=280 kgf/cm2)	M3	469,319	1	469,319	
Básico Formaleta	M2	60,148	4	240,592	
Desperdicio	%	709,911	5	35,496	
					745,407

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
1 oficial	63,306	85%	117,116	3	39,039	
Ayudante (5)	186,195	85%	344,461	3	114,820	
						153,859

TOTAL COSTO DIRECTO	940,041

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	235009	
			235,009

PRECIO UNITARIO TOTAL	1,175,050

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.6	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Geotextil tipo NT 1600 o similar no tejido		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			155
				155

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Geotextil no tegido 1600/NT-1600	m2	6,238	1	6,238	
Desperdicio	%	6,238	10	624	
					6,862

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial (1)	63,306	85%	117,116	120	976	
Ayudante (1)	37,239	85%	68,892	120	574	
						1,550

TOTAL COSTO DIRECTO	8,567

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	2142	
			2,142

PRECIO UNITARIO TOTAL	10,709

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.7	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Material granular drenante		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,275	
					1,275

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Gravilla de rio	m3	92,140	1	92,140	
Desperdicio	%	92,140	5	4,607	
					96,747

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial	63,306	85%	117,116	20	5,856	
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	20	6,889	
						12,745

TOTAL COSTO DIRECTO	110,767

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	27692	
			27,692

PRECIO UNITARIO TOTAL	138,459

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.8	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Tubería perforada corrugada PVC diámetro 6 pulg. (Filtro muro)		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			324

324

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Tuberia PVCV de 6" perforada para	m	45,000	1	45,000
Desperdicio	%	45,000	5	2,250

47,250

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
1 oficial	63,306	85%	117,116	100	1,171
3 ayudantes	111,717	85%	206,677	100	2,067

3,238

TOTAL COSTO DIRECTO	50,812

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	12703

12,703

PRECIO UNITARIO TOTAL	63,515

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	3.9	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Relleno para muro		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Vibrocp. manual (Rana)	Dia	50,000	15	3,333
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,378
Volqueta 5 m3	Hora	75,000	3	25,000

29,711

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Material para relleno	m3	35000	1	35,000
Desperdicio	%	35,000	10	3,500

38,500

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	10	13,778

13,778

TOTAL COSTO DIRECTO	81,989

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	20497

20,497

PRECIO UNITARIO TOTAL	102,486

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	4.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Andén en concreto dilatado con ladrillo tolete		Unidad :	M

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,860
				1,860

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Ladrillo tolete e=0,07	Kg	3,700	42	155,400	
Mortero Básico 1:4	M3	371,263	0.01	3,713	
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.06	24,841	
Desperdicio	%	183,954	10	18,395	
					202,349

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
oficial	63,306	85%	117,116	10	11,712	
ayudante	37,239	85%	68,892	10	6,889	
						18,601

TOTAL COSTO DIRECTO	222,810

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	55702	
			55,702

PRECIO UNITARIO TOTAL	278,512

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	4.2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Muro en mampostería bloque N 4		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,033

1,033

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Mortero Básico 1:4	M3	371,263	0.023	8,539
bloque de arcilla No. 4	un	1,800	17	30,600
Desperdicio	%	39,139	5	1,957

41,096

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	18	6,506
Ayudante	37,239	85%	68,892	18	3,827

10,333

TOTAL COSTO DIRECTO	52,462

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	13116

13,116

PRECIO UNITARIO TOTAL	65,578

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	4.3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2,182
Vibrador de concreto		10,156	18	564

2,746

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.02	8,280
Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60	KG	5,600	3.976	22,266
Acero de refuerzo	KG	5,600	1.736	9,722
Tabla para formaleta de 0,02*0,20m	UN	14,500	1	14,500
Varillón 5x5	UND	7,000	1.6	11,200
Alambre de amarre	KG	8,500	1	8,500
Puntilla	LIBRA	3,800	1	3,800
Desperdicio	%	78,268	5	3,913

82,181

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	18	6,506
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	18	15,309

21,815

TOTAL COSTO DIRECTO	106,742

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	26685

26,685

PRECIO UNITARIO TOTAL	133,427

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	5.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Pañete 1:4 (Incluye filos y dilataciones) en muros de baterías sanitarias		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,163	
					1,163

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Mortero Básico 1:4	M3	371,263	0.02	7,425	
Desperdicio	%	7,425	10	743	
					8,168

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial	63,306	85%	117,116	16	7,320	
Ayudante	37,239	85%	68,892	16	4,306	
						11,626

TOTAL COSTO DIRECTO	20,956

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	5239	
			5,239

PRECIO UNITARIO TOTAL	26,195

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	5.2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Estuco y pintura tipo vinilo, 3 manos, en muros de baterías sanitarias		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			930	
					930

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Pintura vinilo tipo 1	GAL	75,000	0.05	3,750	
Estuco profesional	M3	2,600	0.36	936	
Desperdicio	%	4,686	10	469	
					5,155

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
1 oficial	63,306	85%	117,116	20	5,856	
1 ayudantes	37,239	85%	68,892	20	3,445	
						9,301

TOTAL COSTO DIRECTO	15,386

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	3846	
			3,846

PRECIO UNITARIO TOTAL	19,232

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	5.3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Suministro e instalación de orinal Ref: 8870 o similar, pagado en un		Unidad :	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			3,100

3,100

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Orinal Corona Instituc.R 8870 o	UN	355,398	1	355,398
Griferia orinal R. 70329 o similar	UN	132,000	1	132,000
Desperdicio	%	487,398	0	0

487,398

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
1 oficial	63,306	85%	117,116	6	19,519
1 ayudantes	37,239	85%	68,892	6	11,482

31,001

TOTAL COSTO DIRECTO	521,499

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	130374

130,374

PRECIO UNITARIO TOTAL	651,873

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	5.4	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Suministro e instalación de divisiones metálicas cal. 20 para baños, pagado en m2		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			3,100

3,100

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Divisiones met. Cal. 20 para baños	M2	141,060	1	141,060
Desperdicio	%	141,060	10	14,106

155,166

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
1 oficial	63,306	85%	117,116	6	19,519
1 ayudantes	37,239	85%	68,892	6	11,482

31,001

TOTAL COSTO DIRECTO	189,267

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	47317

47,317

PRECIO UNITARIO TOTAL	236,584

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	5.5	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Suministro e instalación puerta metálica Cal. 20 (Según Diseño)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			744

744

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Puerta met. Cal. 20 (Según diseño)	M2	260,000	1	260,000
Mortero 1:4	M3	371,263	0.01	3,713
Cerradura puerta vera VF8	UND	60,000	0.5	30,000
Desperdicio	%	293,713	10	29,371

323,084

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
1 oficial	63,306	85%	117,116	25	4,685
1 ayudantes	37,239	85%	68,892	25	2,756

7,441

TOTAL COSTO DIRECTO	331,269

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	82817

82,817

PRECIO UNITARIO TOTAL	414,086

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Desmonte de cubierta de teja en eternit de aula (Inc. retiro de escombros)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Volqueta 5 m3	Hora	75,000	30	2,500
Andamios metálicos por sección	Dia	1,200	0.2	240
Herramienta (10% m.o.)	Manual			567

3,307

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	45	2,603
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	45	3,062

5,665

TOTAL COSTO DIRECTO	8,972

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	2243

2,243

PRECIO UNITARIO TOTAL	11,215

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,088
Volqueta 5 m3	hora	75,000	4	18,750

19,838

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (3)	111,717	85%	206,677	19	10,878

10,878

TOTAL COSTO DIRECTO	30,716

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	7679

7,679

PRECIO UNITARIO TOTAL	38,395

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Zapatas de 1,20X1,20X0,25 Refuerzo Ø 1/2" c/0,20 m		Unidad :	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			8,497
				8,497

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.36	149,046	
Alambre de amarre	Kg	8,500	0.3	2,550	
Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60	kg	5,600	14	78,400	
Desperdicio	%	229,996	5	11,500	
					241,496

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
oficial	63,306	85%	117,116	3	39,039	
Ayudante (2)	74,478	85%	137,785	3	45,928	
						84,967
					TOTAL COSTO DIRECTO	334,960

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	83740	
			83,740
		PRECIO UNITARIO TOTAL	418,700

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.4	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Placa de contrapiso e 0.10 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,240

1,240

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.1	41,402
Dilataciones de madera 0.10x3 m	UN	5470	1.3	7,111
Malla electrosoldada 6X2,35 separada 15X15	M2	7450	1	7,450
Desperdicio	%	55,963	10	5,596

61,559

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
1 oficial	63,306	85%	117,116	15	7,808
Ayudantes	37,239	85%	68,892	15	4,593

12,401

TOTAL COSTO DIRECTO	75,200

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	18800

18,800

PRECIO UNITARIO TOTAL	94,000

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.5	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Columnas de 0.3*0.3 Ref. 6 No. 5 E No. 3 c/0.15m, pagado en ml		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			3,272	
Vibrador de concreto		10,156	10	1,016	
					4,288

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.09	37,262	
Alambre de amarre	KG	8,500	1.5	12,750	
Acero de refuerzo de 5/8" PDR-60	KG	7,500	10.54	79,050	
Acero de refuerzo	KG	5,600	7.15	40,040	
Tabla para formaleta de 0,02*0,30m	UN	18,500	1.34	24,790	
Varillón 5x5	UND	7,000	3.2	22,400	
Puntilla	LIBRA	3,800	0.4	1,520	
Desperdicio	%	217,812	10	21,781	
					239,593

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial	63,306	85%	117,116	12	9,760	
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	12	22,964	
						32,724

TOTAL COSTO DIRECTO	276,605

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	69151	
			69,151

PRECIO UNITARIO TOTAL	345,756

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.6	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Dia	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2,182	
Vibrador de concreto		10,156	18	564	
					2,746

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.02	8,280	
Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60	KG	5,600	3.976	22,266	
Acero de refuerzo	KG	5,600	1.736	9,722	
Tabla para formaleta de 0,02*0,20m	UN	14,500	1	14,500	
Varillón 5x5	UND	7,000	1.6	11,200	
Alambre de amarre	KG	8,500	1	8,500	
Puntilla	LIBRA	3,800	1	3,800	
Desperdicio	%	78,268	5	3,913	
					82,181

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial	63,306	85%	117,116	18	6,506	
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	18	15,309	
						21,815

TOTAL COSTO DIRECTO	106,742

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	26685	
			26,685

PRECIO UNITARIO TOTAL	133,427

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.7	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Muro en mampostería bloque N 4 para aulas		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,033

1,033

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Mortero Básico 1:4	M3	371,263	0.023	8,539
bloque de arcilla No. 4	un	1,800	17	30,600
Desperdicio	%	39,139	5	1,957

41,096

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Oficial	63,306	85%	117,116	18	6,506
Ayudante	37,239	85%	68,892	18	3,827

10,333

TOTAL COSTO DIRECTO	52,462

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	13116

13,116

PRECIO UNITARIO TOTAL	65,578

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.8	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 4 E No. 3 c/0.20 m para aulas		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2,182
Vibrador de concreto		10,156	18	564
				2,746

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)	M3	414,017	0.02	8,280	
Alambre de amarre	Kg	8,500	1	8,500	
Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60	kg	5,600	3.976	22,266	
Acero de refuerzo	kg	5,600	1.736	9,722	
Tabla para formaleta de 0,02*0,20m	un	14,500	0.85	12,325	
Varillón 5x5	m	7,000	1.4	9,800	
Puntilla	lb	3,800	1	3,800	
Desperdicio	%	74,693	5	3,735	
					78,427

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
oficial	63,306	85%	117,116	18	6,506	
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	18	15,309	
						21,815

TOTAL COSTO DIRECTO	102,988

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	25747	
			25,747

PRECIO UNITARIO TOTAL	128,735

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.9	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Suministro e instalación de perfil doble en C PHR 160X160X2,0 o similar pintado para estructura de cubierta de aulas		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,197
Andamios metálicos por sección	Dïa	1,200	1	1,200
Equipo Soldadura	Hora	14,982	4	3,746

6,142

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Perfil PHR C 160X160X2,00	UND	232,198	0.33	76,625
Soldadura	KG	14,850	0.4	5,940
Pintura 2 en 1	GAL	66,950	0.1	6,695
Desperdicio	%	89,260	5	4,463

93,723

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Soldador	50,000	85%	92,500	25	3,700
Ayudante (3)	111,717	85%	206,677	25	8,267

11,967

TOTAL COSTO DIRECTO	111,833

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
A.I.U.	25%	27958

27,958

PRECIO UNITARIO TOTAL	139,791

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.10	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Suministro e instalación de de cubierta en teja máster 1000 prepintada calibre 28 o similar para aulas		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			310	
Equipo de andamios		2,500	1	2,500	
					2,810

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Teja master 1000 calibre 28 prepintada/m2 6X1 m	un	210,000	0.45	93,550	
Tornillo autoperforante	un	850	4	3,400	
Desperdicio	%	96,950	5	4,847	
					101,797

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial (1)	63,306	85%	117,116	60	1,952	
Ayudante (1)	37,239	85%	68,892	60	1,148	
						3,100

TOTAL COSTO DIRECTO	107,707

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	26927	
			26,927

PRECIO UNITARIO TOTAL	134,634

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM No.	6.11	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Puerta metálica cal. 20 para aulas (Según diseño), pagado en m2		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/Hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			744	
					744

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Puerta met. Cal. 20 (Según diseño)	M2	260,000	1.00	260,000	
Mortero Básico 1:4	M3	371,263	0.01	3,713	
Cerradura puerta vera VF8	UN	60,000	0.5	30,000	
Desperdicio	%	293,713	10	29,371	
					323,084

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Oficial (1)	63,306	85%	117,116	25	4,685	
Ayudante (1)	37,239	85%	68,892	25	2,756	
						7,441

TOTAL COSTO DIRECTO	331,269

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total	
A.I.U.	25%	82817	
			82,817

PRECIO UNITARIO TOTAL	414,086

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	1	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Concreto normal Clase C - (f'c=280 kgf/cm2)		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			7,854
Mezcladora de concreto	Hora	10500	2	5,250
Vibrador de concreto	Hora	10156	2	5,078

18,182

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Cemento gris	KG	640	420	268,800
Arena de rio	M3	35000	0.67	23,450
Triturado de planta	M3	105000	0.67	70,350
Agua	LT	50	200	10,000

372,600

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	5	55,114
Oficial	63,306	85%	117,116	5	23,423

78,537

TOTAL COSTO DIRECTO	469,319

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total

0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**469,319**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	2	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Concreto normal Clase D - (f'c=210 kgf/cm2)		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			6,545
Mezcladora de concreto	Hora	10500	0.25	2,625

9,170

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Cemento gris	KG	640	350	224,000
Arena de rio	M3	35000	0.55	19,250
Triturado de planta	M3	105000	0.83	87,150
Agua	LT	50	180	9,000

339,400

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	6	45,928
Oficial	63,306	85%	117,116	6	19,519

65,447

TOTAL COSTO DIRECTO	414,017

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total

0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**414,017**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS**	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** **PRELIMINARES**

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	3	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Concreto normal Clase F - (f'c=140 kgf/cm2)		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			4,909
Mezcladora de concreto	Hora	10500	2	5,250

10,159

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Cemento gris	KG	640	265	169,600
Arena de rio	M3	35000	0.63	22,050
Triturado de planta	M3	105000	0.84	88,200
Agua	LT	50	160	8,000

287,850

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	8	34,446
Oficial	63,306	85%	117,116	8	14,640

49,086

TOTAL COSTO DIRECTO	347,095

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total

0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**347,095**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	4	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Mortero Básico 1:4		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			3,927
Mezcladora de concreto	Hora	10500	0.63	16,667

20,594

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Cemento gris	KG	640	360	230,400
Arena de fina	M3	60000	1.15	69,000
Agua	LT	50	240	12,000

311,400

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	10	27,557
Oficial	63,306	85%	117,116	10	11,712

39,269

TOTAL COSTO DIRECTO	371,263

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total

0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**371,263**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	5	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Mortero Básico 1:3		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			4,363
Mezcladora de concreto	Hora	10500	0.63	16,667

21,030

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Cemento gris	KG	640	450	288,000
Arena de fina	M3	60000	1.08	64,800
Agua	LT	50	260	13,000

365,800

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	9	30,619
Oficial	63,306	85%	117,116	9	13,013

43,632

TOTAL COSTO DIRECTO	430,462

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total

0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**430,462**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PRELIMINARES

SECOBRAS

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM BÁSICO No.	6	Fecha:	SEPTIEMBRE 2022
Básico Formaleta		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1,571
				1,571

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario
Tabla para formaleta de 0,02*0,20m	UN	14500	1.5	21,750
Cuartón 5x10	UN	13500	1	13,500
Puntilla	LIBRA	3800	0.5	1,900
Alambre galvanizado cal. 12	KG	10500	0.35	3,675
Separol	Kg	13625	0.15	2,044
				42,869

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Ayudante (4)	148,956	85%	275,569	25	11,023
Oficial	63,306	85%	117,116	25	4,685
					15,708

TOTAL COSTO DIRECTO	60,148

IV COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porc.	V/Total
		0

PRECIO UNITARIO TOTAL	**60,148**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

CADENA DE VALOR

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
ALCALDIA DE FLORENCIA
CADENA DE VALOR

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	EQUIPO		MATERIALES DE OBRA		MANO DE OBRA		VALOR TOTAL	VALOR COSTO TOTAL
			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	PRELIMINARES									
1.1	Cerramiento en tela propivida h=2,0 m	70.00	$ 275.60	$ 19,292.00	$ 5,788.65	$ 405,205.50	$ 2,756.00	$ 192,920.00	$ 617,417.50	$ 771,771.28
2	DESMONTE Y/O DEMOLICIONES									
2.1	Demolición de muro en mampostería (Inc. Retiro de escombro)	42.00	$ 19,837.80	$ 833,187.60	$ -	$ -	$ 10,878.00	$ 456,876.00	$ 1,290,063.60	$ 1,612,578.25
2.2	Demolición de muro en concreto (Inc. retiro de escombro)	21.00	$ 34,185.60	$ 717,897.60	$ -	$ -	$ 91,856.00	$ 1,928,976.00	$ 2,646,873.60	$ 3,308,589.44
2.3	Demolición de placa de piso (Inc. Retiro de escombro)	62.40	$ 28,591.80	$ 1,784,128.32	$ -	$ -	$ 98,418.00	$ 6,141,283.20	$ 7,925,411.52	$ 9,906,756.73
2.4	Desmonte de cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería galvanizada	3.80	$ 7,196.85	$ 27,348.03	$ -	$ -	$ 3,937.00	$ 14,960.60	$ 42,308.63	$ 52,885.75
2.5	Desmonte de cubierta (Inc. retiro de escombros)	72.11	$ 3,066.50	$ 221,125.32	$ -	$ -	$ 5,665.00	$ 408,503.15	$ 629,628.47	$ 787,034.97
2.6	Desmonte de puertas	1.00	$ 1,377.80	$ 1,377.80	$ -	$ -	$ 13,778.00	$ 13,778.00	$ 15,155.80	$ 18,944.74
2.7	Desmonte de ventanas	2.00	$ 2,296.40	$ 4,592.80	$ -	$ -	$ 22,964.00	$ 45,928.00	$ 50,520.80	$ 63,150.95
3	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN									
3.1	Excavación mec. Mat común y cong.	140.89	$ 16,537.10	$ 2,329,878.94	$ -	$ -	$ 2,871.00	$ 404,489.45	$ 2,734,368.39	$ 3,417,957.84
3.2	Excavación manual Mat común y cong. Inc. retiro escombro H<=1.5 m	34.01	$ 18,963.07	$ 644,933.90	$ -	$ -	$ 22,964.00	$ 781,005.64	$ 1,425,939.54	$ 1,782,423.04
3.3	Concreto clase F, resistencia 140 kgf/cm2 (Solado)	2.50	$ 8,496.70	$ 21,241.75	$ 364,449.75	$ 911,124.38	$ 84,967.00	$ 212,417.50	$ 1,144,783.63	$ 1,430,978.42
3.4	Acero de Refuerzo Fy=420 Mpa	2916.50	$ 124.00	$ 361,646.00	$ 7,562.50	$ 22,056,031.25	$ 1,240.00	$ 3,616,460.00	$ 26,034,137.25	$ 32,542,646.37
3.5	Concreto de resistencia 280 kgf/cm2 para muro de contención h>=2.5 m	38.56	$ 40,775.90	$ 1,572,318.70	$ 745,406.55	$ 28,742,876.57	$ 153,859.00	$ 5,932,803.04	$ 36,247,998.31	$ 45,309,962.81
3.6	Geotextil tipo NT 1600 o similar no tejido	110.00	$ 155.00	$ 17,050.00	$ 6,861.80	$ 754,798.00	$ 1,550.00	$ 170,500.00	$ 942,348.00	$ 1,177,934.09
3.7	Material granular drenante	37.60	$ 1,274.50	$ 47,921.20	$ 96,747.00	$ 3,637,687.20	$ 12,745.00	$ 479,212.00	$ 4,164,820.40	$ 5,206,021.47
3.8	Tubería perforada corrugada PVC diámetro 6 pulg. (Filtro muro)	34.00	$ 323.80	$ 11,009.20	$ 47,250.00	$ 1,606,500.00	$ 3,238.00	$ 110,092.00	$ 1,727,601.20	$ 2,159,499.83
3.9	Relleno para muro	88.44	$ 29,710.80	$ 2,627,539.76	$ 38,500.00	$ 3,404,831.94	$ 13,778.00	$ 1,218,487.65	$ 7,250,859.36	$ 9,063,567.18
4	CONSTRUCCIÓN MURO DE CERRAMIENTO Y ANDENES									
4.1	Andén en concreto dilatado con ladrillo tolete	13.35	$ 1,860.10	$ 24,832.34	$ 202,349.02	$ 2,701,359.35	$ 18,601.00	$ 248,323.35	$ 2,974,515.04	$ 3,718,140.92
4.2	Muro en mampostería bloque N 4	22.23	$ 1,033.30	$ 22,970.26	$ 41,096.00	$ 913,564.11	$ 10,333.00	$ 229,702.59	$ 1,166,236.96	$ 1,457,795.07
4.3	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml	9.00	$ 2,745.72	$ 24,711.50	$ 82,180.92	$ 739,628.25	$ 21,815.00	$ 196,335.00	$ 960,674.75	$ 1,200,842.51
5	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERIAS SANITARIAS									
5.1	Pañete 1:4 (Incluye filos y dilataciones) en muros de baterías sanitarias	30.20	$ 1,162.60	$ 35,110.52	$ 8,167.79	$ 246,667.14	$ 11,626.00	$ 351,105.20	$ 632,882.86	$ 791,102.96
5.2	Estuco y pintura tipo vinilo, 3 manos, en muros de baterías sanitarias	30.20	$ 930.10	$ 28,089.02	$ 5,154.60	$ 155,668.92	$ 9,301.00	$ 280,890.20	$ 464,648.14	$ 580,809.73
5.3	Suministro e instalación de orinal Ref: 8870 o similar, pagado en un	3.00	$ 3,100.10	$ 9,300.30	$ 487,398.00	$ 1,462,194.00	$ 31,001.00	$ 93,003.00	$ 1,564,497.30	$ 1,955,620.11
5.4	Suministro e instalación de divisiones metálicas cal. 20 para baños, pagado en m2	2.88	$ 3,100.10	$ 8,928.29	$ 155,166.00	$ 446,878.08	$ 31,001.00	$ 89,282.88	$ 545,089.25	$ 681,361.03
5.5	Suministro e instalación puerta metálica Cal. 20 (Según Diseño)	2.50	$ 744.10	$ 1,860.25	$ 323,083.89	$ 807,709.73	$ 7,441.00	$ 18,602.50	$ 828,172.48	$ 1,035,214.80
6	MEJORAMIENTO Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE AULAS									
6.1	Desmonte de cubierta de teja en eternit de aula (Inc. retiro de escombros)	68.58	$ 3,306.50	$ 226,747.21	$ -	$ -	$ 5,665.00	$ 388,484.17	$ 615,231.38	$ 769,038.63
6.2	Demolición de muro en mampostería de aula (Inc. Retiro de escombro)	84.95	$ 19,837.80	$ 1,685,221.11	$ -	$ -	$ 10,878.00	$ 924,086.10	$ 2,609,307.21	$ 3,261,631.49
6.3	Zapatas de 1,20X1,20X0,25 Refuerzo Ø 1/2" c/0,20 m	4.00	$ 8,496.70	$ 33,986.80	$ 241,495.93	$ 965,983.70	$ 84,967.00	$ 339,868.00	$ 1,339,838.50	$ 1,674,796.83
6.4	Placa de contrapiso e 0.10 m, concreto de 210 kgf/cm2. Inc. malla electrosoldada y dilataciones	61.11	$ 1,240.10	$ 75,782.51	$ 61,558.97	$ 3,761,868.66	$ 12,401.00	$ 757,825.11	$ 4,595,476.28	$ 5,744,340.90
6.5	Columnas de 0.3*0.3 Ref. 6 No. 5 E No. 3 c/0.15m, pagado en ml	11.20	$ 4,288.00	$ 48,025.60	$ 239,592.68	$ 2,683,438.05	$ 32,724.00	$ 366,508.80	$ 3,097,972.45	$ 3,872,462.56
6.6	Columnas de 0.10*0.20 Ref. 4 No. 4 E No. 3 c/.20 m., pagado en ml	11.20	$ 2,745.72	$ 30,752.09	$ 82,180.92	$ 920,426.27	$ 21,815.00	$ 244,328.00	$ 1,195,506.36	$ 1,494,381.79
6.7	Muro en mampostería bloque N 4 para aulas	79.91	$ 1,033.30	$ 82,571.00	$ 41,096.00	$ 3,283,981.48	$ 10,333.00	$ 825,710.03	$ 4,192,262.51	$ 5,240,324.08
6.8	Viga aérea 0.1X0.2 Ref 4 No. 4 E No. 3 c/0.20 m para aulas	30.80	$ 2,745.72	$ 84,568.24	$ 78,427.17	$ 2,415,556.74	$ 21,815.00	$ 671,902.00	$ 3,172,026.99	$ 3,965,030.67
6.9	Suministro e instalación de perfil doble en C PHR 160X160X2,0 o similar pintado para estructura de cubierta de aulas	57.40	$ 6,142.20	$ 352,562.28	$ 93,723.36	$ 5,379,720.69	$ 11,967.00	$ 686,905.80	$ 6,419,188.77	$ 8,023,979.75
6.10	Suministro e instalación de de cubierta en teja máster 1000 prepintada calibre 28 o similar para aulas	67.23	$ 2,810.00	$ 188,916.30	$ 101,797.01	$ 6,843,813.22	$ 3,100.00	$ 208,413.00	$ 7,241,142.52	$ 9,051,421.14
6.11	Puerta metálica cal. 20 para aulas (Según diseño), pagado en m2	1.89	$ 744.10	$ 1,406.35	$ 323,083.89	$ 610,628.56	$ 7,441.00	$ 14,063.49	$ 626,098.40	$ 782,622.39

VALORES FINALES A REPORTAR	TOTAL EQUIPO	TOTAL MATERIALES	TOTAL MANO DE OBRA	SUMA	TOTAL+AIU
	$ 14,208,830.89	$ 95,858,141.79	$ 29,064,031.45	$ 139,131,004.13	$ 173,913,621.00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

Vo.Bo. **Dra. FLORALBA ZAMBRANO MORILLO**
Secretaria de Educación Municipal

ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTO Y UTILIDAD (AIU)

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE	FECHA	SEPTIEMBRE 2022

DESGLOSE A. I. U. OBRA CIVIL

		DURACIÓN DE LA OBRA			2	COSTO DIRECTO TOTAL		$ 139,131,004.13
	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	SUELDO MES	PARTICIPACIÓN	F. P.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**Personal de obra**							
1.1	Director de obra	Mes	2	$ 4,500,000.00	30%	1.65	$ 2,231,460.00	$ 4,462,920.00
1.2	Residente de obra	Mes	2	$ 2,700,000.00	100%	1.68	$ 4,543,920.00	$ 9,087,840.00
1.3	Inspector de obra	Mes	2	$ 2,200,000.00	40%	1.72	$ 1,516,181.33	$ 3,032,362.67
1.5	Profesional SISO	Mes	2	$ 2,300,000.00	30%	1.72	$ 1,188,824.00	$ 2,377,648.00
							TOTAL PERSONAL DE OBRA	**$ 18,960,770.67**
1	**Personal de Apoyo**							
1.6	Contador	Mes	2	$ 2,000,000.00	20%	1.59	$ 635,360.54	$ 1,270,721.09
							TOTAL PERSONAL DE APOYO	**$ 1,270,721.09**
							TOTAL PERSONAL	**$ 20,231,491.75**
2	**Costos de Servicios Públicos**							
2.1	Servicio de Energía	Mes	2				$ 191,095.14	$ 382,190.27
2.2	Servicio de Agua	Mes	2				$ 190,000.00	$ 380,000.00
							TOTAL COSTO DE SERVICIOS PÚBLICOS	**$ 762,190.27**
3	**Otros gastos generales**							
3.1	Ensayos de laboratorio de control de calidad	Mes	2				$ 300,965.00	$ 601,930.00
3.2	Planos, Copia Planos y Fotocopias en Obra	Mes	2				$ 250,000.00	$ 500,000.00
3.3	Valla informativa	un	1				$ 1,000,000.00	$ 1,000,000.00
							TOTAL OTROS GASTOS GENERALES	**$ 2,101,930.00**
4	**Costos de legalización del contrato**							
4.1	Retención en la fuente	%	2.40%				2.40%	$ 3,339,144.10
							Total costos de legalización	**2.40%**	**$ 3,339,144.10**
							Total administración	**19.0%**	**$ 26,434,756.13**
							Imprevistos	**1.00%**	**$ 1,391,310.04**
							Utilidad	**5.00%**	**$ 6,956,550.21**
							TOTAL	**25.0%**	**$ 34,782,616.38**

RELACIÓN DE ENSAYOS DE AUTOCONTROL DE CALIDAD POR MES PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Item	Tipo de ensayo	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto	un	2.00	$ 103,470.40	$ 206,941.00
2	Diseño de mezcla para concreto hidráulico	un	1.00	$ 94,023.60	$ 94,024.00
				TOTAL/MES	**$ 300,965.00**

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512

Vo.Bo. **Dra. FLORALBA ZAMBRANO MORILLO**
Secretaria de Educación Municipal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN AL COSTADO DE LA INSTITUCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS, Y ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO DE AULAS ESCOLARES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO HORIZONTE.

A. ESPECIFICACIONES GENERALES

Estas "Normas y Especificaciones Generales de Construcción" son el resultado de una adaptación de diversas entidades particulares y del estado.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al contratista se complementan entre si y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores, puesto que dicha contratación se entiende como una herramienta o medio para obtener resultados finales de buen uso y en el caso en que no estén especificadas puede tomarse el criterio del supervisor.

Cualquier cambio que proponga el contratista deberá ser consultado por escrito al supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste.

En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del contratista.

En la obra será de uso obligatorio la colocación de señalización, ubicación de callejones provisionales y demás obras necesarias en sitios que representen peligro, para proteger la integridad física del personal adscrito a la obra o al público.

Estos elementos no tendrán remuneración alguna, su valor deberá estar incluido dentro del A.I.U. Todas las labores que desarrolle el contratista en la ejecución de las obras deberán estar dentro de las normas y procedimientos que garanticen la seguridad del personal de la obra y de todas las demás personas autorizadas para transitar dentro del área de la obra y de los particulares, cuando la construcción afecte las zonas públicas.

El contratista deberá suministrar a su personal todos los implementos de seguridad del caso, lo mismo que la dotación a la que tiene derecho por ley, exigirá su uso, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

El contratista deberá tener afiliado a todo el personal, tanto directo como de subcontratistas, a una EPS por salud, a una ARP por riesgos profesionales a un fondo de pensión (jubilación), y estar a paz y salvo con el pago de parafiscales, ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado.

En las presentes especificaciones técnicas, se concede mayor importancia a las características y calidad de la obra terminada que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que el contratista debe conocer las prácticas aceptables de construcción.

El contratista será el único responsable ante la entidad contratante, a través de la supervisión por el estado de la obra, para ello deberá asegurarse que su personal y los distintos subcontratistas cumplan con todas las especificaciones técnicas de construcción, indicaciones de la supervisión y los plazos indicados.

Donde quiera que se estipule, bien sea en los planos o en estas especificaciones, nombres de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado.

El contratista puede presentar el nombre de otro u otros productos, para aprobación del supervisor siempre y cuando se cumpla las normas del ICONTEC y las correspondientes de acuerdo con el tipo de obra para el producto o fabricante estipulado originalmente.

Todos los materiales deben ser nuevos y de primera calidad. En todos los casos serán iguales a las muestras que se presenten cuando así lo exija la supervisión, la cual podrá exigir certificados de los diferentes materiales utilizados en las obras.

La mano de obra será de primera clase, y las actividades ejecutadas por personal idóneo y experimentado.

El contratista deberá mantener en completo orden y aseo todos los sitios de trabajo, instalaciones y accesos de obra, y deberá destinar un sitio exclusivo para acumular los escombros y basura que deberá ser retirada inmediatamente lo solicite el supervisor, o cuando el contratista lo estime conveniente en común acuerdo con el anterior.

El contratista debe entender que para el análisis de todos los ítems debe tener en cuenta tanto los materiales que se necesitan colocar, como los materiales que se requieren para fijar los anteriores como son formaletas y demás, y todas las pruebas que se les deba hacer a los materiales.

También debe tener en cuenta que las labores deben entregarse totalmente terminadas y limpias por lo cual debe tener en cuenta los materiales de acabado en el caso de que no se diga lo contrario o aparezcan en otro ítem para su pago.

Deben tener en cuenta los costos de la mano de obra directa e indirecta con todas sus prestaciones y el pago de las contribuciones parafiscales de ley, de todo el personal es de responsabilidad del contratista.

Debe tener en cuenta los transportes tanto internos como externos, verticales y horizontales de los materiales, herramientas equipo y personal.

Debe tener en cuenta el almacenaje de todos los insumos, la vigilancia y los seguros que les deba dar para cumplir el contrato.

Debe tener en cuenta todos los gastos administrativos y de manejo de contrato y en general todos los eventos que necesite hacer para entregar la obra de acuerdo a las especificaciones indicadas en este volumen y las otras que le indique el contratante y para hacerlo en el plazo contractual.

B. ESPECIFICACIONES PARA ACTIVIDADES PARTICULARES

En esta sección se incluyen todas las especificaciones técnicas de los ítems específicos objeto de pago, clasificando la información de siete (7) capítulos sucesivos a saber:

CAPITULO 1. PRELIMINARES

1.1 CERRAMIENTO TELA PROPIVIDA H:2,00 MTS.

DESCRIPCIÓN

Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control de la zona intervenida y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales a la zona. Comprende el suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela de polipropileno Verde de h=2,00 m de altura, incluye madera de soporte, anclados con material de sitio en área a intervenir.

MATERIALES

- Varillón 5x5
- Puntilla
- Alambre de amarre
- Tela propivida h=2,0 m

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio
- Cuantificar la cantidad de metros cuadrados a instalar
- Programar una secuencia de actividades para la realización del cerramiento

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 2. DESMONTE Y/O DEMOLICIONES

2.1. DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos de demolición de los muros de mampostería existentes que la obra demande incluyendo el retiro de los escombros generados

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las viviendas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja
- Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de estas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- La demolición del muro debe hacerse por hiladas completas.
- Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo o bloque que lo conforman.

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

2.2. DEMOLICIÓN DE MURO EN CONCRETO (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos de demolición de los muros de concreto existentes que la obra demande incluyendo el retiro de los escombros generados

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las construcciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de estas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- El muro se divide en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados
- Demoler el muro con maceta y puntero el concreto que lo conforma.

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

2.3. DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos de demolición placa de concreto existente que la obra demande incluyendo el retiro de los escombros generados

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las construcciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- Se procede a demoler la placa inicialmente en una de sus puntas.

- Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

2.4. DESEMONTE DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA Y POSTES DE TUBERÍA

Se refiere a los trabajos de desmonte del cerramiento en malla eslabonada y postes de tubería que la obra demande.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las construcciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- Se procede a cortar la malla eslabonada con la pulidora para facilitar su retiro.
- Se retira los postes de tubería metálica demoliendo la base del mismo.

EQUIPO

Herramientas menores

Pulidora

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

2.5. DESMONTE DE CUBIERTA (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la cubierta y su estructura previamente indicadas en los planos arquitectónicos y /o en las especificaciones particulares.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las construcciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura.
- Desmontar la estructura retirando los perfiles.
- En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 3. CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN

3.1. EXCAVACIÓN MECÁNICA (MAT. COM. Y CONGL. SIN RET. DE ESCOM.)

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones mecáncias necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas en los planos o requeridas durante el proceso constructivo.

Las excavaciones deberán ejecutarse por métodos de acuerdo con las normas establecidas o las indicadas de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio
- Cuantificar la cantidad de metros cúbicos a excavar
- Programar una secuencia de actividades para la realización de las excavaciones.

EQUIPO

Herramientas menores

Retroexcavadora de llantas

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^3 y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.2. EXCAVACIÓN MANUAL (MAT. COM. Y CONGL. SIN RET. DE ESCOM. H =<1.5M)

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones manuales necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas en los planos o requeridas durante el proceso constructivo.

Las excavaciones deberán ejecutarse por métodos de acuerdo con las normas establecidas o las indicadas de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio
- Cuantificar la cantidad de metros cúbicos a excavar
- Programar una secuencia de actividades para la realización de las excavaciones.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m³ y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.3. CONCRETO CLASE F, RESISTENCIA 140 KGF/CM2 (SOLADO)

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la ejecución de solados de limpieza con f'c 140 kgf/cm2 con los espesores indicados en los planos y/o especificaciones técnicas, aplicado al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. Mezclado en sitio.

MATERIALES

- Concreto normal Clase F – (f'c= 140 kgf/cm2)

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar la excavación
- Limpiar el fonde de la excavación
- Cubrir el fondo de la excavación con el concreto.
- Verificar y controlar el espesor de la capa de concreto.
- Nivelar la superficie
- Verificar las cotas de cimentación.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m³ y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.4 ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI (4200 KG/CM²)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para los elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los planos. De conformidad con lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente y las normas técnicas vigentes.

MATERIALES

- Acero de refuerzo PDR-60
- Alambre de amarre

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Para la protección del acero se debe almacenar protegido de la intemperie y evitando esfuerzos que genere deformaciones.
- Antes de comenzar el figurado del acero se debe verificar las medidas y cantidades de los despieces.
- Cuando se dobla una varilla, se debe cumplir con un diámetro mínimo de doblado y con una longitud mínima del extremo doblado. El primero nos garantiza que se pueda doblar la barra sin fisuras, y el segundo, asegura un adecuado anclaje del refuerzo en el concreto.
- Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.
- Para el armado del armazón o canasta de acero se amarrará las varillas con alambre negro No. 18.
- La distancia del acero a las formaletas se deberá mantener por medio de bloques de mortero.
- Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por Kg y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.5. CONCRETO DE RESISTENCIA 280 KGF/CM2 (MURO DE CONTENCIÓN)

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la colocación, vibrado y curado de concreto simple para la construcción muros de contención en los sitios requeridos y de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Concreto normal Clase C – (f'c= 280 kgf/cm2)
- Formaleta metálica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar la excavación
- Verificar las cotas de cimentación.
- Localizar y verificar las dimensiones del muro.
- Colocar formaletas.
- Verificar los recubrimientos.
- Ejecutar el vaciado del concreto.
- Vibrar el concreto.
- Curar el concreto
- Desencofrar muros
- Verificar niveles y plomos.

EQUIPO

Herramientas menores

Vibrador de concreto

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^3 y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.6. GEOTEXTIL TIPO NT 1600 O SIMILAR NO TEJIDO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende el suministro y extensión de geotextil para confinar el material granular del lecho filtrante de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Geotextil no tejido 1600/NT - 1600

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que la superficie de asiento se encuentre libre de materiales que puedan dañar el geotextil
- Extender el geotexil directamente sobre la superficie preparada.
- Posterior a la colocación del material granular realizar las costuras del geotextil.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.7. MATERIAL GRANULAR DRENANTE

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende el suministro y colocación de material granular tipo gravilla de rio para conformar el lecho filtrante de acuerdo con los espesores indicados en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Gravilla de río

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar el material granular junto con la instalación del geotextil de acuerdo con los espesores y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m³ y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.8. TUBERÍA PERFORADA CORRUGADA PVC DIAMETRO 6 PULGADAS (FILTRO MURO)

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende el suministro e instalación de tubería perforada corrugada para la conducción del del lecho filtrante de acuerdo con los alineamientos indicados en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Tubería PVCV de 6” perforada

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar la tubería corrugada perforada junto con la instalación del material granular de acuerdo con los alineamientos indicados en los planos del proyecto.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m³ y la forma de pago la acordada en el contrato.

3.9. RELLENO PARA MURO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende el suministro y colocación y compactación de capas de material seleccionado para el relleno del muro efectuado de acuerdo con los planos del proyecto.

MATERIALES

- Material para relleno.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar los niveles de relleno
- Verificar alineamientos, cotas y pendientes de relleno
- Colocar y extender el material en capas horizontales.
- Humedecer el material.
- Compactar el material empleando el método seleccionado
- Verificar niveles y grado de compactación

EQUIPO

Herramientas menores

Vibrocompactador manual (Rana)

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^3 y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 4. CONSTRUCCIÓN DE PLACA Y SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADERO

4.1. PLACA EN CONCRETO E=0,10M (INCL JUNTAS DILAT. Y MALLA ELECT.) PARQUEADERO

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la ejecución de losas macizas de contrapiso en concreto con malla electrosoldada para los niveles contra terreno.

MATERIALES

- Concreto 3000 PSI
- Dilataciones de madera 0.10x3 m
- Malla electrosoldada 6X2,35 separada 15X15

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- La placa se funde sobre la sub-base en recebo u otro material que sirva como soporte de esta.
- Las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas beben estar fijadas antes de fundir la placa.
- Se coloca los testeros en los bordes y se extiende la malla electrosoldada.
- Se verifican las dimensiones, niveles y bordes de la placa.
- Luego se vacía el concreto con el espesor y nivel indicado.
- Se vibra para eliminar el máximo de burbujas en el concreto.
- Después del fraguado se hace el curado con agua (mínimo una semana).
- Se desencofra y se realiza reparaciones y resanes.

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

4.2. LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA A BASE DE ACEITE (PARRQUEADERO)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de pintura a base de aceite para demarcación del parqueadero de acuerdo con los alineamientos y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Pintura a base de aceite
- Thinner

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpiar la superficie sobre la cual se va a aplicar la pintura
- Aplicar tres (3) manos de pintura con el ancho indicado en los planos, dejando un lapso de por lo menos de seis 86) entre capa de aplicación

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 5. CERRAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE ANDENES

5.1. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CALIBRE 10

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación malla eslabonada para cerramiento acuerdo con los alineamientos y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Malla eslabonada cal 10 Hueco de 2”
- Soldadura estaño p/cobre
- Templete en ángulo de 1” cal 18

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar la localización del cerramiento.
- Posterior a la instalación de los tubos colocar la malla, alambre y soldadura
- Amarre y templada de la malla.
- Realizar empalmes de soldadura

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

5.2. SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 16, H= 2M PARA CERRAMIENTO

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación tubería metálica para cerramiento acuerdo con los alineamientos y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Tubo galvanizado de 2" cal. 16 H=3.0 m tipo pesado
- Anticorrosivo

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar la localización de los tubos galvanizados
- Instalar los tubos metálicos

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

5.3. ANDEN EN CONCRERO DILATADO CON LADRILLO TOLETE

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de andenes de concreto hidráulico de resistencia 210 kgf/cm2 de acuerdo con los alineamientos y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Ladrillo tolete e=0.07
- Mortero Básico 1:4
- Concreto Normal clase D (f'c=210 kgf/cm2)

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar el nivel de la superficie de apoyo.
- Colocar el ladrillo tolete
- Colocar el concreto hidráulico de acuerdo con los espesores indicados en los planos del proyecto.
- Ejecutar el acabado superficial

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 6. MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS

6.1 PAÑETE 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES, EN MUROS DE BATERIAS SANITARIAS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo

de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros.

MATERIALES

- Mortero 1:4

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Limpiar el muro hecho en bloque o ladrillo con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de cemento, arena fina y agua.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

6.2 ESTUCO Y PINTURA TIPO VINILO 3 MANOS, EN MUROS DE BATERIAS SANITARIAS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado en estuco y pintura sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a las paredes de la edificación, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

MATERIALES

- Estuco profesional
- Pintura vinilo tipo 1

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno de la pared el estuco del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Dejar secar y proceder a lijar la superficie para eliminar impurezas.
- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha vinilo viniltex del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada.

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

6.3 SUMNISTRO E INTALACIÓN DE ORINALES

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de orinales de acuerdo con la localización definida en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Orinal blanco
- Pernos de soporte
- Accesorios
- Valula push

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localizar los orinales de acuerdo con el planteamiento en los planos del proyecto.
- Verificar los niveles de acuerdo con las recomendaciones de la ficha técnica del producto.
- Instalar el orinal
- Instalar los accesorios y la válvula de descarga

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad instalada y la forma de pago la acordada en el contrato.

6.4 DIVISIONES PARA ORINALES

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación de divisiones de paneles de acero inoxidable para orinales

MATERIALES

- Paneles de acero inoxidables
- Tornilleria de acero inoxidable

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localizar las divisiones de acuerdo con el planteamiento en los planos del proyecto.
- Verificar las dimensiones, plomo, y escuadra de espacios.
- Instalar los paneles de acero inoxidable verificando noveles, plomo y escuadra.
- Verificar el ajuste de los componentes,

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^2 y la forma de pago la acordada en el contrato.

6.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA METALICA CAL. 20 (SEGÚN DISEÑO)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación de puertas metálicas calibre 20 de acero en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

MATERIALES

- Puerta met. Cal. 20 (Según diseño)
- Mortero 1:4
- Cerradura puerta vera VF8

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.

- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Soldar la parte de las bisagras del marco a esté.
- Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno").
- La parte de las tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arrida del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.
- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Luego de instalado el marco y la puerta se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a estos.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para una posterior aplicación de pintura si la supervisión lo requiere.

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

CAPITULO 7. MEJORAMIENTO Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE AULAS

7.1. DESMONTE DE CUBIERTA DE TEJA EN ETERNIT DE AULA (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la cubierta en eternit y su estructura previamente indicada en los planos arquitectónicos y /o en las especificaciones particulares.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las construcciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura.
- Desmontar la estructura retirando los perfiles.
- En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

Andamios metálicos por sección

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.2. DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA DE AULA (INC. RETIRO DE ESCOMBRO)

DESCRIPCIÓN

Se refiere a los trabajos de demolición de los muros de mampostería existentes que la obra demande incluyendo el retiro de los escombros generados

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las viviendas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja
- Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de estas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- La demolición del muro debe hacerse por hiladas completas.
- Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo o bloque que lo conforman.

EQUIPO

Herramientas menores

Volqueta 5m3

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.3. ZAPATAS DE 1,20X1,20X0.25 REFUERZO Ø 1/2" c/0,20 m

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la ejecución de zapatas en concreto de f'c 210 kgf/cm2 para cimentaciones en aquellos sitios determinados en los planos del proyecto.

MATERIALES

- Concreto normal Clase D – (f'c 210kgf/cm2)

- Alambre de amarre
- Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar excavaciones
- Verificar cotas de cimentación
- Verificar localización y dimensiones.
- Verificar nivel superior del concreto de limpieza.
- Colocar y revisar refuerzo de acero
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y/o mecánicos.
- Curar concreto.

EQUIPO

Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m^3 y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.4. COLUMNAS DE 0.20*0.20 REF. 4 NO. 4 E NO. 3 C/.20 M.

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados, columnas, que se ejecutan para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo.

MATERIALES

- Concreto normal Clase D – (f'c 210kgf/cm2)
- Alambre de amarre
- Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60
- Acero de refuerzo
- Tabla para formaleta de 0,02*0,20m

- Varillón 5x5
- Puntilla

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se coloca el armazón de la columa que lleva refuerzo longitudinal 4 barras No. 4 y refuerzo transversal o estribos No. 3, espaciados a 20 cm y los primeros 6 estribos cada 10 cm en las zonas adyacentes a los elementos horizontales de amarre (vigas de amarre o cimentación).
- Se dejan pelos sobre el nivel de la viga de amarre para realizar los empalmes por traslapo con la columna superior si la hubiese.
- Se colocan los testeros laterales que constituyen la formaleta de la columneta, estos llevaran puntales de arriostre que son necesarios para asegurar la estabilidad de la formaleta, y deberán ser humedecidos para que no absorba el agua del concreto, también llevara una capa de ACPM para un fácil desencofrado.
- El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía desde la parte superior de la columna. El proceso debe ser continuo de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.
- Asimismo, se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto, hay que poner un especial cuidado en la vibración en la parte inferior de la columna para evitar los vacíos, ya que en esta parte es donde hay la mayor concentración de acero que impide una mejor distribución del concreto.
- Una vez terminado el vaciado, se debe verificar que el encofrado se haya mantenido completamente vertical. Para esto se utiliza la plomada.
- Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la columna e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente.
- Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la columna, manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vibrador de concreto

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por ml y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.5. MURO EN MAMPOSTERÍA BLOQUE DE ARCILLA NO. 4, PAGADO EN M2

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la construcción o levantar muros a base de bloques de arcilla cocinada. Actualmente se unen utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas.

MATERIALES

- Bloque de arcilla N°4
- Mortero Básico 1:4

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.
- Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
- Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.

- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.
- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.
- Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente
- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.
- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.
- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.
- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.
- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales.
- La colación de bloques hasta 1.3 m, se hace parado en el suelo. Para continuar la construcción por encima de esa altura, se requiere del armado de un andamio de modo que sobre él se pueda colocar los materiales y permita pararse para completar el muro hasta la altura del techo.

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.6. VIGA AEREA 0.1X0.2 REF 4 No. 4 E No. 3 C/0.20 M PARA AULA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de elementos estructurales de remate superior, siendo posible localizarla en el último nivel, para apoyar una cubierta de losa, y también enlazando las columnas de la edificación

MATERIALES

- Concreto normal Clase D – (f'c 210kgf/cm2)
- Alambre de amarre
- Acero de refuerzo de 1/2" PDR-60
- Acero de refuerzo
- Tabla para formaleta de 0,02*0,20m
- Varillón 5x5
- Puntilla

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
- La sección mínima de la viga de concreto está dada por el espesor del muro por 20 cm de alto.
- Medir, figurar y cortar el hierro principal de la viga y de los flejes.
- Figurar los estribos teniendo en cuenta el recubrimiento del hierro con el hormigón.
- Armar la canasta colocando las cuatro varillas en un extremo diferente para armar un cuadrado a la distancia indicada en los planos para así colocar lo flejes amarrados a las varillas con alambre.

- Se coloca la formaleta de la viga que está conformada por dos tablones laterales que servirán para dar forma a la sección de la viga, contarán con espaciadores de madera y pasadores de alambre. Con estos dos elementos se garantiza que el ancho de las vigas sea el indicado
- Aplicar aceite o acpm en el encofrado para que los testeros no se peguen al hormigón.
- Se debe revisar que las armaduras del refuerzo no choquen en ningún punto con su formaleta. Esto garantizará que después del vaciado, las piezas de fierro tengan el debido recubrimiento de concreto. Para esto, se deben usar dados de concreto que permitan los siguientes recubrimientos. El recubrimiento deberá tener mínimo 3 cm.
- Cuando dos vigas se encuentren en una esquina, deberán hacerse ganchos de doblado horizontales en ambas. La longitud de estos ganchos será de 20 cm.
- El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía a lo largo de la viga. El proceso debe ser continuo y el menor tiempo posible de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.
- Vibrar con una maceta de caucho mediante golpes suaves sobre la formaleta o con un vibrador de aguja.
- Se nivela la corona de la viga colocando uno hilo entre los clavos de nivelación para luego pasar el palustre para emparejar el concreto.
- Luego de 12 horas de fundida la viga se procede a desencofrar con cuidado
- Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la viga manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

EQUIPO

Herramientas menores

Vibrador de concreto

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DOBLE EN C PHR 160X160X2,0 O SIMILAR PINTADO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE AULA

DESCRIPCIÓN

Este ítem hace referencia al suministro e instalación de perfil doble en C PHR de 160X160X2,0, como elemento de soporte para la cubierta de la edificación.

MATERIALES

- Perfil PHR C 160X160X2,0
- Soldadura
- Pintura 2 en 1

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización de cada uno de los perfiles
- Proceder con su instalación empotrada en la mampostería
- Revisar niveles y plomo de la estructura.
- Realizar resanes en los muros de mampostería

EQUIPO

Herramienta menor

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por ml y la forma de pago la acordada en el contrato.

7.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN TEJA MASTER 1000 PREPINTADA CALIBRE 28 O SIMILAR

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja master 1000 prepintada para el cubrimiento de la parte superior de la edificación a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones

necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

MATERIALES

- Teja master 1000 calibre 28
- Tornillo autoperforante

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
- Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.
- Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.
- La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo.
- Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo.
- Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo goloso.
- Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil.
- Introducir los alambres del amarre en orificio (La tapa metálica del amarre debe quedar por la cara exterior de la teja).
- Colocar la segunda lamina traslapada trasversalmente con la primera teja.
- Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente.
- Fijar nuevamente como la primera teja.
- Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
- Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Andamios metálicos por sección

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por m² y la forma de pago la acordada en el contrato.



ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
M.P A3942019 - 1010239512