

PROYECTO:
CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO
PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO
INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL
MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA."



PRESUPUESTO DE OBRA

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETA."**

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	V/UNIT.	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				3.174.427,00
1,1	Localización y replanteo	M2	62,00	3.613,00	224.006,00
1,2	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	M2	254,00	9.449,00	2.400.046,00
1,3	Retiro de malla eslabonada existente	M2	80,60	2.165,00	174.499,00
1,4	Demolición de antepecho existente	M2	46,50	8.083,35	375.876,00
2	EXCAVACIONES				563.628,00
2,1	Excavación en material común para bases	M3	11,74	44.935,17	527.539,00
2,2	Relleno compactado con material seleccionado de excavación	M3	1,55	23.283,00	36.089,00
3	ESTRUCTURA				39.875.800,00
3,1	Zapatas aisladas de 0,80x0,80x0,3 ref 1/2 c/0,15 mts incluye solado	UND	15,00	371.296,00	5.569.440,00
3,2	Viga riostra cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/0,15	ML	62,00	181.247,00	11.237.314,00
3,3	Columnas cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/0,15	ML	45,00	154.488,00	6.951.960,00
3,4	Viga de amarre cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4 E No. 3 C/0,15	ML	62,00	192.031,00	11.905.922,00
3,5	Alfaja de remate en concreto 2.500 psi a=0.25 m	ML	62,00	67.922,00	4.211.164,00
4	MAMPOSTERÍA Y PANETE				16.787.394,00
4,1	Muro en ladrillo No 4 e=0,1 mts	M2	119,60	55.361,69	6.621.258,00
4,2	Pañete sobre muros 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	316,20	24.513,00	7.751.011,00
4,3	Ladrillo No.4 (Acostado)	M2	26,07	92.640,00	2.415.125,00
5	ACABADO MUROS				6.265.187,00
5,1	Estuco plástico para exterior	M2	158,10	19.120,00	3.022.872,00
5,2	Pintura en vinilo tipo 1	M2	158,10	20.508,00	3.242.315,00

COSTOS DIRECTOS				66.666.436,00
ADMINISTRACIÓN	13%			8.666.637,00
IMPREVISTOS	2%			1.333.329,00
UTILIDAD	5%			3.333.322,00
TOTAL OBRA				79.999.724,00



ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Secretaría de Obras Públicas - Apoyo S.E.M



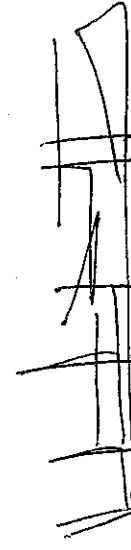
Vo. Bo. Dra. FLÓRIDA ZAMBRANO MORILLO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CRONOGRAMA DE OBRA Y FLUJO DE INVERSION

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETA."**

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN FÍSICO FINANCIERA
CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM	DESCRIPCIÓN	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	VR. TOTAL
1.1	Localización y replanteo									\$224.006,00
1.2	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m									\$2.400.046,00
1.3	Retiro de malla eslabonada existente									\$174.498,00
1.4	Demolicion de antepecho existente									\$375.876,00
2.1	Excavacion en material comun para bases									\$527.539,00
2.2	Relleno compactado con material seleccionado de excavacion									\$36.089,00
3.1	Zapatas aisladas de 0,80x0,80x0,3 ref 1/2 c/d, 15 mts incluye solado									\$5.569.440,00
3.2	Viga riostra cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/d, 15									\$11.237.314,00
3.3	Columnas cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/d, 15									\$6.951.960,00
3.4	Viga de amarre cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4 E No 3 C/d, 15									\$11.905.922,00
3.5	Alfaja de remate en concreto 2.500 psi a=0,25 m									\$4.211.164,00
4.1	Muro en ladrillo No 4 e=0,1 mts									\$6.621.258,00
4.2	Pañete sobre muros 1:4 incluye filos y dilataciones									\$7.751.011,00
4.3	Ladrillo No.4 (Acostado)									\$2.415.125,00
5.1	Estuco plastico para exterior									\$3.022.872,00
5.2	Pintura en vinilo tipo 1									\$3.242.315,00



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



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

CANTIDADES DE OBRA

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETA."**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL



FLORENCIA
BIODIVERSIDAD PARA TODOS

CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

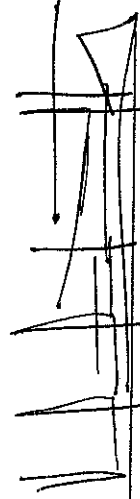
CANTIDADES DE OBRA

ITEM	DETALLE	UND	Long. Area	Ancho Ø	Alto Desc.	Nº Elem. Peso	TOTAL
1	PRELIMINARES						
1,1	Localizacion y replanteo	M2	62,00	1,00			62,00
	Cerramiento perimetral						62,00
1,2	Cerramiento en lona verde	M2	63,00		2,00		254,00
	Perfil frontal						126,00
	perfil lateral derecho		0,50		2,00		1,00
	perfil lateral izquierdo		0,50		2,00		1,00
	perfil posterior		63,00		2,00		126,00
1,3	Retiro de malla eslabonada existente	M2	62,00		1,30		80,60
	malla eslabonada existente						80,60
1,4	Demolicion de antepecho existente	M2	62,00		0,75		46,50
	antepecho existente						46,50
2	EXCAVACIONES						
2,1	Excavacion en material comun para bases	M3					
	Zapatatas						11,74
	Eje 1		0,80	0,80	1,30	1,00	0,83
	Eje 2		0,80	0,80	1,00	1,00	0,64
	Eje 3		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 4		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 5		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 6		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 7		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 8		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 9		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 10		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 11		0,80	0,80	0,80	1,00	0,51
	Eje 12		0,80	0,80	0,80	1,00	0,64
	Eje 13		0,80	0,80	1,00	1,00	0,83
	Eje 14		0,80	0,80	1,30	1,00	0,77
	Eje 15		0,80	0,80	1,20	1,00	0,96
	Viga de Rostro		62,00	0,20	1,50	1,00	2,48

[illegible]

4	MANPOSTERIA Y PAÑETE								
4,1	Muro en ladrillo No 4 e=0,1 mts	M2							
	Eje 1 - 2								119,60
	Eje 2 - 3								9,20
	Eje 3 - 4								9,20
	Eje 4 - 5								9,20
	Eje 5 - 6								9,20
	Eje 6 - 7								9,20
	Eje 7 - 8								9,20
	Eje 8 - 9								9,20
	Eje 9 - 10								9,20
	Eje 10 - 11								9,20
	Eje 11 - 12								9,20
	Eje 12 - 13								9,20
	Eje 13 - 14								9,20
	Eje 14 - 15								9,20
4,2	Pañetes sobre muros 1:4 incluye filos y dilataciones	M2							316,20
	Pañete sobre muro y estructura								316,20
4,3	Ladrillo No.4 (Acostado)	M2							26,07
	Tramo 1								8,80
	Tramo 2								17,27
5	PINTURAS								
5,1	Estuco plastico para exterior	M2							158,10
									158,10
5,2	Pintura en vinilo tipo 1	M2							158,10
									158,10

Elaboró:



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

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETA."**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRELIMINARES

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM	Localizacion y replanteo	UNIDAD:	M2
1,1			

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Varillon 5x5	ML	0,10	\$ 3.420,00	\$ 342,00
	Puntilla puma de 2 1/2"	LB	0,02	\$ 3.625,00	\$ 73,00
	alambre de amarre	KG	0,01	\$ 14.000,00	\$ 140,00
	piola gruesa rollo 50 ml	UND	0,06	\$ 3.000,00	\$ 180,00
	DESPERDICIO	%	10%	\$ 735,00	\$ 73,50
TOTAL MATERIALES:					\$ 809,00

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	1 AYUDANTES	\$ 74.478,00	85%	100,00	137.784,30
	1 oficial	\$ 63.306,00	85%	100,00	117.116,10
TOTAL MANO DE OBRA:					\$ 2.549,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 255
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 255,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO:					\$ 3.613,00
----------------------	--	--	--	--	-------------

V	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00
TOTAL COSTO INDIRECTO:			\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO:	\$ 3.613,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO:	\$ 3.613,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECRETARÍA DE OBRAS



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRELIMINARES

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM		UNIDAD:	
1,2	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	M2	

I MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tela polisombra verde H = 2,00 m		ML	1,00	\$ 4.520,00	\$ 4.520,00
Varillon 5x5		UND	0,25	\$ 3.420,00	\$ 855,00
Puntilla puma 2 1/2"		LB	0,01	\$ 3.625,00	\$ 36,00
Alambre de amarre		KG	0,05	\$ 14.000,00	\$ 700,00
DESPERDICIO		%	5%	\$ 6.111,00	\$ 306,55
TOTAL MATERIALES:					\$ 6.417,00

II MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
4 Ayudantes		\$ 148.956,00	85%	100,00	275.568,60
TOTAL MANO DE OBRA:					\$ 2.756,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				TOTAL MANO DE OBRA: \$ 2.750,00	
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL	
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 276	
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 276,00	

IV	TRANSPORTE					TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: \$ 276,00	
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO		
TOTAL TRANSPORTE:						\$ -	

TOTAL COSTO DIRECTO:					\$ 9.449,00
----------------------	--	--	--	--	-------------

V	COSTOS INDIRECTOS		TOTAL COSTO DIRECTO:		\$ 8,449.00
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VI PARCIAL		
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00		
	IMPREVISTOS	0%	0,00		
	UTILIDAD	0%	0,00		
	TOTAL COSTO INDIRECTO:				\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 9.449,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 9.449,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRELIMINARES

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM		UNIDAD:	
1.3	Retiro de malla eslabonada existente	M2	

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	DESPERDICIO	%	5%	\$ -	\$ -

TOTAL MATERIALES: \$ -

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	2 AYUDANTES	\$ 74.478,00	85%	70,00	137.784,30

TOTAL MANO DE OBRA: \$ 1.968,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 197

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: \$ 197,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: \$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 2.165,00

V	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00

TOTAL COSTO INDIRECTO: \$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 2.165,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 2.165,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXCAVACIONES

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM		UNIDAD:	
2.1	Excavacion en material comun para bases	M3	

I MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	VIPARCIAL	
DESPERDICIO	%	5%	\$ -	\$ -	
TOTAL MATERIALES:					\$ -

II MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	VIPARCIAL
1 AYUDANTES	\$ 37.239,00	85%	4,50	68.892,15	\$ 15.309
1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	4,50	117.116,10	\$ 26.026
TOTAL MANO DE OBRA:					\$ 41.335,17

III HERRAMIENTA Y EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	VIPARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 3.600	
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 3.600,00

IV TRANSPORTE					
MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO	
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 44.935,17

V COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VIPARCIAL
ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
IMPREVISTOS	0%	0,00
UTILIDAD	0%	0,00
TOTAL COSTO INDIRECTO:		\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 44.935,17

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 44.935,17

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

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXCAVACIONES

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 2,2	Relleno compactado con material seleccionado de excavacion	UNIDAD:	M3
-------------	--	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	DESPERDICIO	%	5%	\$ -	\$ -
TOTAL MATERIALES:					\$ -

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	2 AYUDANTES	\$ 74.478,00	85%	7,00	137.784,30
TOTAL MANO DE OBRA:					\$ 19.683,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 3.600
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 3.600,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

V	COSTOS INDIRECTOS				
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL		
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00		
	IMPREVISTOS	0%	0,00		
	UTILIDAD	0%	0,00		
TOTAL COSTO INDIRECTO:					\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 23.283,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 23.283,00

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

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXTRUCTURA

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM		UNIDAD:	UND
3,1	Zapatas aisladas de 0,80x0,80x0,3 ref 1/2 c/d, 15 mts incluye solado		

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto clase D - (f'c= 210 kg/cm2).	M3	0,16	\$ 615.485,00	\$ 98.478,00
	Acero de refuerzo	KG	7,00	\$ 7.500,00	\$ 52.500,00
	Alambre negro	KG	0,21	\$ 14.000,00	\$ 2.940,00
	Tabla para formaleta	UND	1,27	\$ 30.000,00	\$ 38.100,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 192.018,00	\$ 9.601,00
TOTAL MATERIALES:					\$ 201.619,00

II	MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	VIPARCIAL
	3 AYUDANTES	\$ 111.717,00	85%	2,02	206.676,45	\$ 102.315
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	2,01	117.116,10	\$ 58.267
TOTAL MANO DE OBRA:						\$ 160.582,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 8.095
	VIBRADOR DE CONCRETO	HORA	\$ 10.000	10,00	\$ 1.000
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 9.095,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 371.296,00

V	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00
TOTAL COSTO INDIRECTO:			\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 371.296,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 371.296,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - ESTRUCTURA

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 3.2	Viga riostra cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/0,15	UNIDAD:	ML
-------------	---	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto clase D - (f' c= 210 kg/cm2).	M3	0,05	\$ 615.485,00	\$ 30.774,00
	Acero de refuerzo	KG	3,98	\$ 7.500,00	\$ 29.820,00
	Alambre negro	KG	1,50	\$ 14.000,00	\$ 21.000,00
	Formaleta para vigas	UND	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
	Puntilla	LIBRA	0,08	\$ 3.625,00	\$ 290,00
	varillo 5x5	ML	2,00	\$ 3.420,00	\$ 6.840,00
	acero de refuerzo (flejes)	KG	2,69	\$ 7.500,00	\$ 20.160,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 138.884,00	\$ 6.944,00
	TOTAL MATERIALES:				\$ 145.828,00

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	4 AYUDANTES	\$ 148.956,00	85%	12,00	275.568,60
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	12,00	117.116,10
	TOTAL MANO DE OBRA:				\$ 32.724,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 2.195
	VIBRADOR DE CONCRETO	HORA	\$ 10.000	15,00	\$ 500
	TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:				\$ 2.695,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
	TOTAL TRANSPORTE:				\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO:					\$ 181.247,00
----------------------	--	--	--	--	---------------

V	COSTOS INDIRECTOS				
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE		V/PARCIAL	
	ADMINISTRACIÓN	0%		0,00	
	IMPREVISTOS	0%		0,00	
	UTILIDAD	0%		0,00	
	TOTAL COSTO INDIRECTO:				\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO:	\$ 181.247,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO:	\$ 181.247,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXTRACTURA

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM		UNIDAD:	ML
3,3	Columnas cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4, E No 3C/0,15		

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto clase D - (f'c= 210 kg/cm2).	M3	0,04	\$ 615.485,00	\$ 24.619,00
	Acero de refuerzo DE 1/2" PDR - 60	KG	3,98	\$ 7.500,00	\$ 29.820,00
	Acero de refuerzo	KG	2,30	\$ 7.500,00	\$ 17.220,00
	Tabla para formaleta	UND	1,34	\$ 14.500,00	\$ 19.430,00
	Varillon 5x5	ML	1,80	\$ 3.420,00	\$ 6.156,00
	Puntilla	LIBRA	1	\$ 3.625,00	\$ 3.625,00
	Alambre de amarre	KG	1,3	\$ 14.000,00	\$ 18.200,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 119.070,00	\$ 5.954,00
TOTAL MATERIALES:					\$ 125.024,00

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	4 AYUDANTES	\$ 148.956,00	85%	15,00	275.568,60
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	15,00	117.116,10
TOTAL MANO DE OBRA:					\$ 26.179,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 2.618
	VIBRADOR DE CONCRETO	HORA	\$ 10.000	15,00	\$ 667
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 3.285,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 154.488,00

V	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00
TOTAL COSTO INDIRECTO:			\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 154.488,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 154.488,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXTRACTURA

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 3,4	Viga de amarre cto 3000 P.S.I. 0,20*0,20 ref 4 No 4 E No. 3 C/0,15	UNIDAD:	ML
-------------	--	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto clase D - (f'c= 210 kg/cm2).	M3	0,05	\$ 615.485,00	\$ 30.774,00
	Acero de refuerzo DE 1/2"	KG	10,31	\$ 7.500,00	\$ 77.325,00
	Acero de refuerzo (flejes)	KG	1,74	\$ 7.500,00	\$ 13.020,00
	Tabla formaleta	UND	0,85	\$ 14.500,00	\$ 12.325,00
	Varillon 5x5	ML	1,40	\$ 3.420,00	\$ 4.788,00
	Puntilla	LIBRA	1	\$ 3.625,00	\$ 3.625,00
	Alambre de amarre	KG	1	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 155.857,00	\$ 7.793,00
	TOTAL MATERIALES:				\$ 163.650,00

II	MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
	4 AYUDANTES	\$ 186.195,00	85%	18,00	344.460,75	\$ 19.137
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	18,00	117.116,10	\$ 6.506
TOTAL MANO DE OBRA:						\$ 25.643,00

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			\$ 2.182
	VIBRADOR DE CONCRETO	HORA	\$ 10.000	18,00	\$ 556
	TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:				\$ 2.738,00

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
	TOTAL TRANSPORTE:				\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 192.031,00

V.	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00
	TOTAL COSTO INDIRECTO:		\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 192.031,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 192.031,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A39#2019 - 1010239512

S
E
C
R
E
T
A
R
I
A



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - MANPOSTERIA Y
PAÑETE

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 4.1	Muro en ladrillo E=0.10 m.	UNIDAD:	M2
-------------	----------------------------	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	MORTERO BASICO 1:4	M3	0,02	\$ 486.657,00	\$ 9.733,14
	LADRILLO E = 0,10m	UND	15,00	\$ 1.700,00	\$ 25.500,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 35.233,14	\$ 1.761,66
TOTAL MATERIALES:					\$ 36.994,80

II	MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
	1 AYUDANTE	\$ 45.000,00	85%	12,00	83.250,00	\$ 6.938
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	12,00	117.116,10	\$ 9.760
TOTAL MANO DE OBRA:						\$ 16.697,18

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 1.670
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:					\$ 1.669,72

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
TOTAL TRANSPORTE:					\$ -

V	COSTOS INDIRECTOS				
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL		
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00		
	IMPREVISTOS	0%	0,00		
	UTILIDAD	0%	0,00		
TOTAL COSTO INDIRECTO:					\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 55.361,69
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 55.362,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - MANPOSTERIA Y
PAÑETE

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 4,2	Pañete sobre muros 1:4 incluye filos y dilataciones	UNIDAD:	M2
-------------	---	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	MORTERO BASICO 1:4	M3	0,03	\$ 486.657,00	\$ 14.600,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 14.600,00	\$ 730,00
	TOTAL MATERIALES:				\$ 15.330,00

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	1 AYUDANTE	\$ 45.000,00	85%	24,00	83.250,00
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	24,00	117.116,10
	TOTAL MANO DE OBRA:				\$ 8.348,59

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 835
	TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:				\$ 834,86

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
	TOTAL TRANSPORTE:				\$ -

V	COSTOS INDIRECTOS				
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE		V/PARCIAL	
	ADMINISTRACIÓN	0%		0,00	
	IMPREVISTOS	0%		0,00	
	UTILIDAD	0%		0,00	
	TOTAL COSTO INDIRECTO:				\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 24.513,45
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 24.513,00

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

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - MANPOSTERIA Y
PAÑETE

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 4,3	Ladrillo No.4 (Acostado)	UNIDAD:	M2
-------------	----------------------------	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	MORTERO BASICO 1:4	M3	0,02	\$ 486.857,00	\$ 9.733,14
	LADRILLO E = 0,10m	UND	40,00	\$ 1.700,00	\$ 68.000,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 77.733,14	\$ 3.886,66
	TOTAL MATERIALES:				\$ 81.619,80

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	1 AYUDANTE	\$ 45.000,00	85%	20,00	83.250,00
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	85%	20,00	117.116,10
	TOTAL MANO DE OBRA:				\$ 10.018,31

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 1.002
	TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO:				\$ 1.001,83

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO
	TOTAL TRANSPORTE:				\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 92.639,93

V	COSTOS INDIRECTOS			
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL	
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00	
	IMPREVISTOS	0%	0,00	
	UTILIDAD	0%	0,00	
	TOTAL COSTO INDIRECTO:			\$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 92.639,93

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 92.640,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS -
SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PINTURAS

OBRA: CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD
DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

ITEM 5.1	Estuco plastico para exterior	UNIDAD:	M2
-------------	-------------------------------	---------	----

I	MATERIALES				
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Estuco profesional	Kg	0,36	\$ 2.600,00	\$ 936,00
	Lija p/legr 400	P/legr	0,33	\$ 1.200,00	\$ 396,00
	Aditivo para impermeabilizar	Kg	0,05	\$ 2.500,00	\$ 125,00
	DESPERDICIO	%	5%	\$ 1.457,00	\$ 72,85

TOTAL MATERIALES: \$ 1.529,85

II	MANO DE OBRA				
	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL
	1 AYUDANTES	\$ 37.239,00	80%	12,00	67.030,20
	1 OFICIAL	\$ 63.306,00	80%	12,00	113.950,80

\$ 15.081,75

III	HERRAMIENTA Y EQUIPO				
	DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MENTO	V/PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR				\$ 1.508
	ANDAMIOS METÁLICOS	SECCIÓN	\$ 1.000,00	1,00	\$ 1.000,00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: \$ 2.508,18

IV	TRANSPORTE				
	MATERIAL	VOL (m3)	DIST (Km)	PESO/(m3/km)	V/UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: \$ -

TOTAL COSTO DIRECTO: \$ 19.119,78

V	COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
	ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
	IMPREVISTOS	0%	0,00
	UTILIDAD	0%	0,00

TOTAL COSTO INDIRECTO: \$ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: \$ 19.119,78

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: \$ 19.120,00

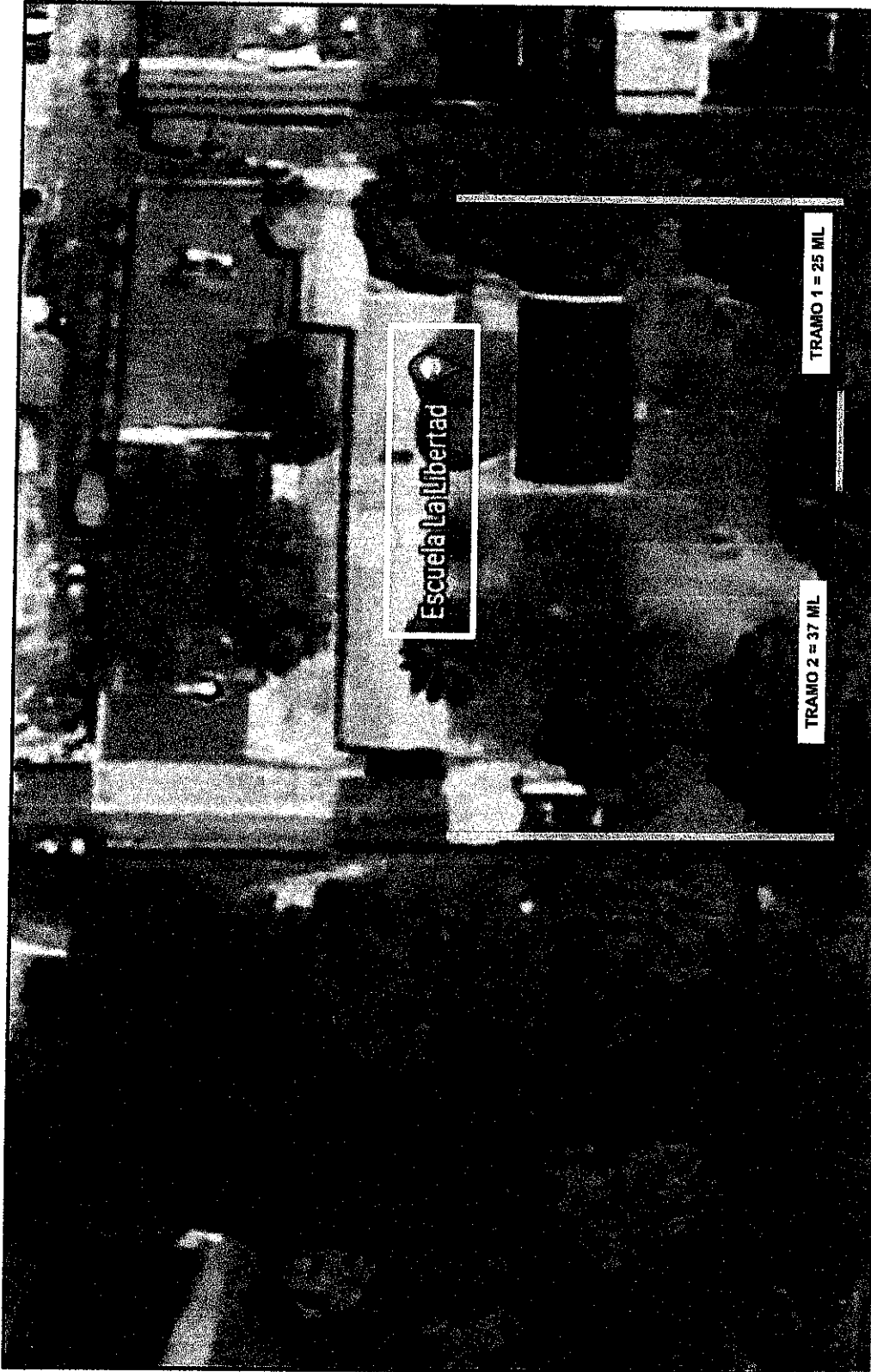
ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

S
E
C
O
B
R
A
S

PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETA."**

PLANO DE LOCALIZACION: CERRAMIENTO



LOCALIZACION: FLORENCIA /CAQUETA
INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD

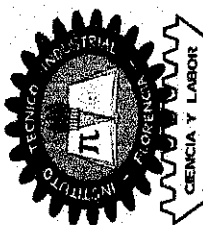
TRAMO EXISTENTE:

TRAMO DE CONSTRUCCION 1 Y 2:

CONVENCIONES:



ALCALDIA DE FLORENCIA - FLORENCIA



CIENCIA Y LABOR

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO
Y ADECUACION

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE
FLORENCIA/CAQUETA

CONTIENE:

PLANO DE
LOCALIZACION

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P. 39420-9 - 10112336512
PSENO

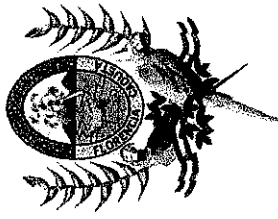
FLORENCIA 25 DE ABRIL MORILLO
SECRETARIA DE EDUCACION

TITULO: FORMATO:
dib. 20x25 2019 50 cms x 70 cms

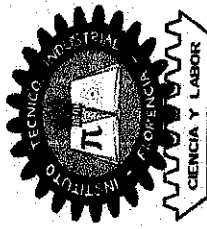
FECHA: ESC:
Julio de 2015 1 15

PLANO No. DE

1 5



ALCALDIA DE FLORENCIA - FLORENCIA



PROYECTO:

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO
Y ADECUACION

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE
FLORENCIA/CAQUETA

CONTENIDO:

AXONOMETRIAS

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
MP. 43942018 1010238512
DISEÑO

FLORALIA ZAMBRANO MAGRILLO
SECRETARÍA DE EDUCACION

DIBUJO:	FORMATO:
Julio de 2019	50 cms x 70 cms
FECHA:	ESC:
Julio de 2019	1:.....15
PLANO No.	DE
2	5

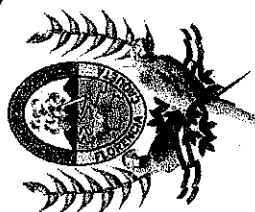


AXONOMETRIAS DE TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL

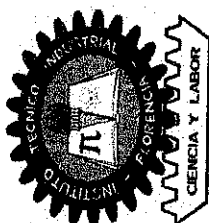
CONVENCIONES:

TRAMO DE
CONSTRUCCION 1 Y 2:

LOCALIZACION: FLORENCIA /CAQUETA
INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD



ALCALDIA DE FLORENCIA - FLORENCIA



PROYECTO:

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO
Y ADECUACION

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE
FLORENCIA/CACAQUETA

CONTIENE:

ALZADOS
EXTRUCTURALES

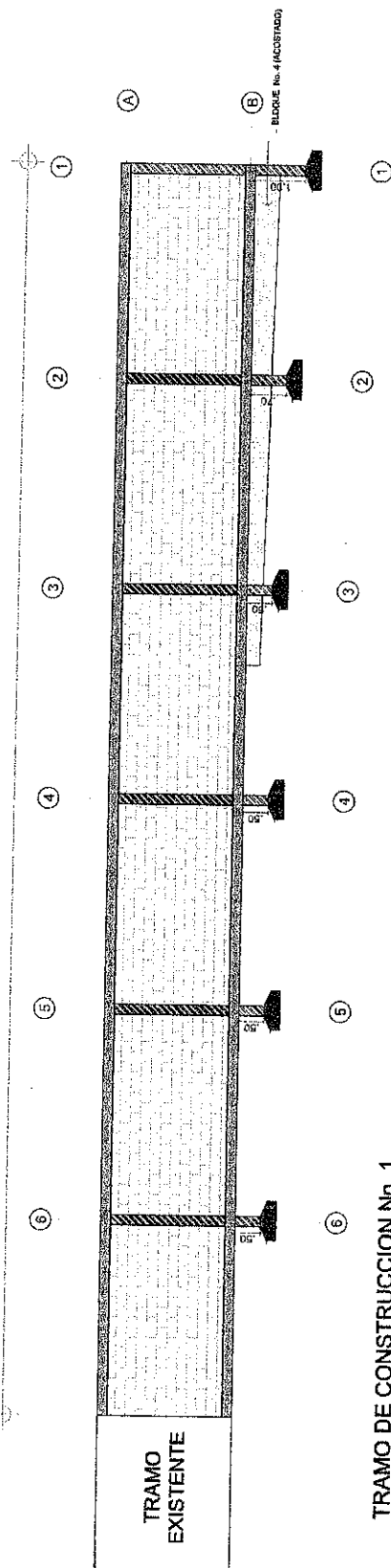
ARG. VALENTINA MAYORCA TORRES
MP. A342318 - 10.0023512
DISEÑO

Valencia
FLORIANZA BRANG MORILLO
SECRETARIA DE EDUCACION

DIBUJO:	FORMATO:
40x60 cm 2019	50 cm x 70 cm
FECHA:	ESC:
Julio de 2015	1.....15

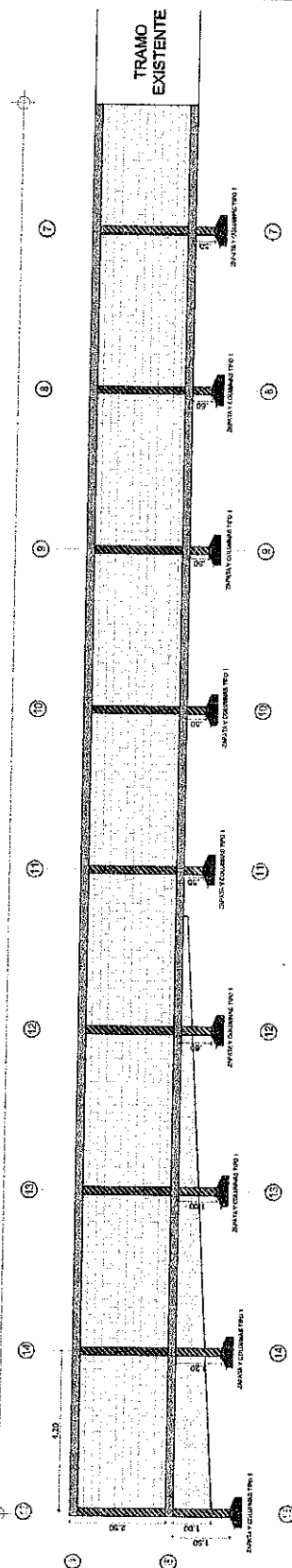
PLANO No. 3 DE 5

TRAMO DE CONSTRUCCION

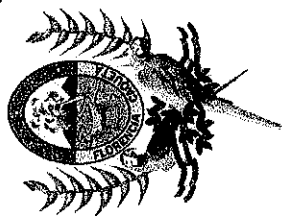


TRAMO DE CONSTRUCCION No. 1
LATERAL IZQUIERDO

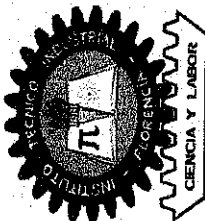
TRAMO DE CONSTRUCCION



TRAMO DE CONSTRUCCION No. 2
LATERAL DERECHO



ALCALDIA DE FLORENCIA - FLORENCIA



PROYECTO:

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA

CONTIENE:

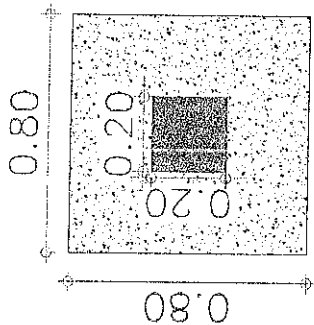
DETALLES ESTRUCTURALES

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
MP. A33-2018 - 10102355/2
DISEÑO

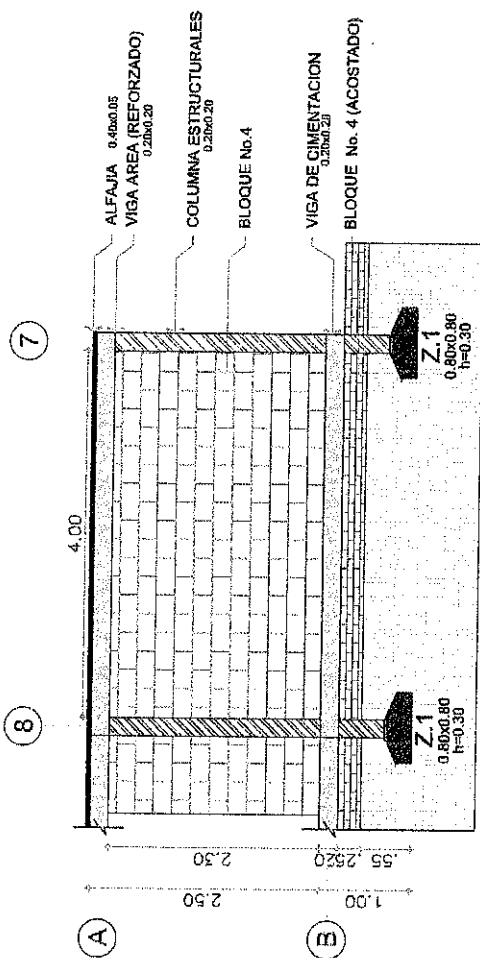
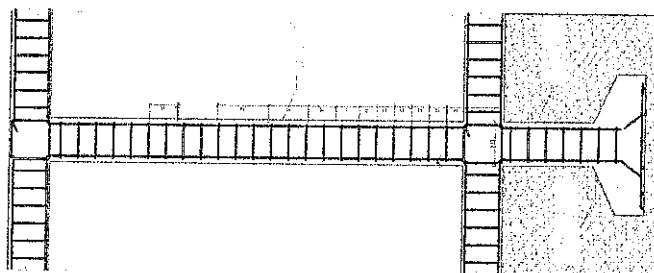
FLORALBA ZAMBRANO ORJILLO
SECRETARIA DE EDUCACION

DIBUJO:	FORMATO:
01/01/2019	30 cm x 70 cm
FECHA:	ESC:
Julio de 2019	1/15

PLANO No. 4 DE 5

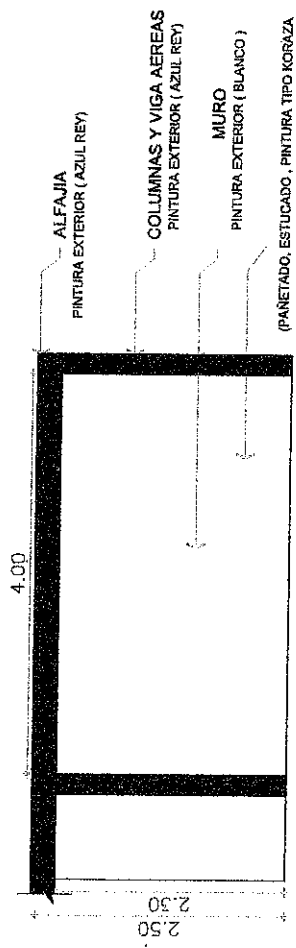


ZAPATA AISLADA Y COLUMNAS TIPO 1



MURO PERIMETRAL: DETALLE ESTRUCTURAL

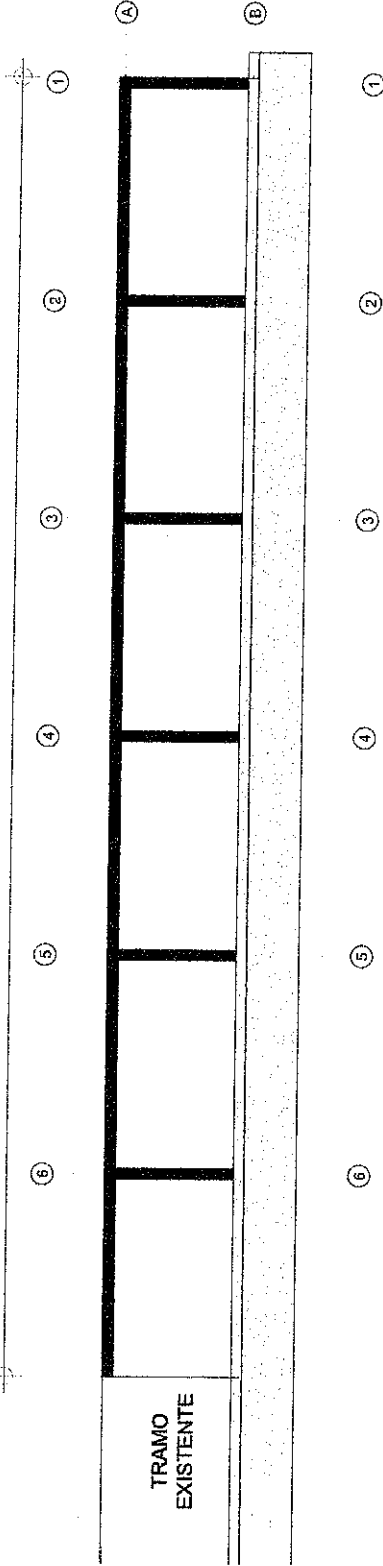
7



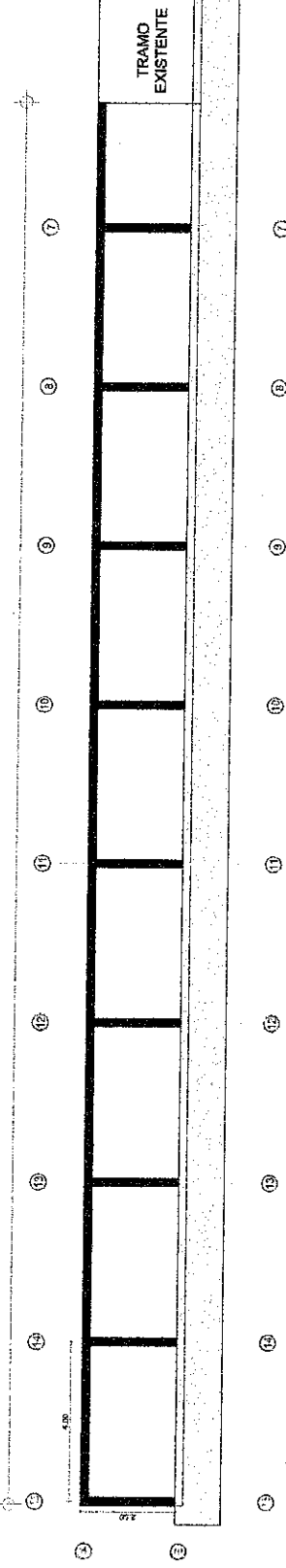
MURO PERIMETRAL: DETALLE DE ACABADOS

DETALLES ESTRUCTURALES

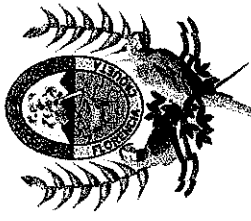
TRAMO DE CONSTRUCCION



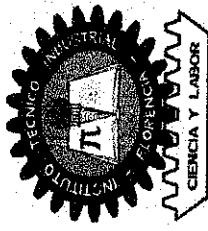
TRAMO DE CONSTRUCCION



DETALLES DE ACABADOS



ALCALDIA DE FLORENCIA - FLORENCIA



PROYECTO:

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE FLORENCIA CAJUELA

CONTIENE:

DETALLES ACABADOS

ARG. VALENTINA V. YORCA TORRES
MP: 4692218 - 1010293912
DISEÑO

FLORENCIA, ABRIL 2016
SECRETARIA DE EDUCACION

DIBUJO: 30 cms x 70 cms
FORMATO: 30 cms x 70 cms

FECHA: Julio de 2016
ESC: 1:100

PLANO No. 5 DE 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL SEDE LA LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE
FLORENCIA CAQUETÁ."**



ALCALDÍA DE
FLORENCIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
COLOMBIA

República de Colombia
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
NIT. 800095728-2



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CONSTRUCCIÓN TRAMO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL SEDE LA
LIBERTAD DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ.**

MUNICIPIO DE FLORENCIA– CAQUETÁ

AGOSTO DE 2022





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 sí 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 ni 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 Interventor.

Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito al Interventor 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. Las señales de seguridad ubicadas en vías públicas deberán tener los colores estipulados según las convenciones internacionales y se colocarán en sitios visibles para prevenir accidentes al personal adscrito a la obra, a terceros, a sus bienes y a las obras ejecutadas o en ejecución.

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 tienen 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





ALCALDÍA DE
FLORENCIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETA
COLOMBIA

República de Colombia
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
NIT. 800095728-2



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 interventoría 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 interventoría 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 interventor siempre y cuando se cumplan las normas del ICONTEC y las correspondientes de acuerdo al 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 Interventoría, 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 a la obra, y deberá destinar un sitio exclusivo para acumular los escombros y basura que deberá ser retirada inmediatamente lo solicite la interventoría, 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 formaleas 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.

Debe 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 analizar los costos por servicios, alquiler, gasto, deterioro o daño de toda la herramienta y equipo necesario para hacer la obra.

Debe tener en cuenta los transportes tanto internos como externos, verticales y horizontales de los materiales, herramientas, equipos 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 del 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 en Cinco (5) capítulos sucesivos a saber:

CAPITULO 1. PRELIMINARES

1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

DESCRIPCIÓN

El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente. El replanteo y nivelación de la obra será ejecutado por el Contratista, utilizando personal idóneo para ejercer la profesión y equipos de precisión adecuados para el trabajo a realizar. Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la

verificación y aprobación de la Interventoría la localización general del proyecto y sus niveles.

Durante la construcción el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, cuantas veces sea necesario, para ajustarse al proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Iniciar las actividades una vez la interventoría de la orden de inicio
- Cuantificar la cantidad de metros cuadrados
- Programar una secuencia de actividades para la realización de la localización y replanteo
- Realizar la localización y replanteo con los equipos estipulados en los términos o pliegos o lo que indique la interventoría

EQUIPOS





- Herramientas menores

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la Localización y Replanteo. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m²) Localizado y Replanteado en proyección total del área de las obras de acuerdo a las especificaciones aquí descritas y autorizadas por la interventoría.

1.2 CERRAMIENTO EN TELA VERDE H= 2,00 M

DESCRIPCION.

Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control de cada casa a intervenir y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales a cada casa en ejecución. se debe localizar en cada reja que tenga dominio visual contra el hall principal del bloque CAE 8 Comprenden el suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela de polipropileno Verde de h=2,00m de altura, incluye madera de soporte y listones de 5x10cm distanciadas cada 0.70 mts, anclados con material de sitio en área a intervenir.

MATERIALES.

- Tela de polipropileno Verde
- Durmiente Ordinario de madera de 3 ms.
- Cerco ordinario 3m.
- Varas de clavo.
- Puntilla de 2" C.C.
- Excavación manual con retiro.

FORMA DE PAGO.





Se medirá y pagará por metros lineales (ml) de cerramiento provisional, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

1.3 RETIRO DE MALLA ESLABONADA EXISTENTE.

DESCRIPCION.

Para estas actividades se debe como primera medida localizar y señalar las áreas a retirar y los elementos a desmontar, los cuales se efectuarán previo visto bueno de la supervisión. Se recomienda utilizar las herramientas y los procedimientos adecuados de acuerdo a la actividad planteada.

MATERIALES.

No aplica

HERRAMIENTAS.

- Equipo manual para retiros.
- Equipo para cargue y transporte

FORMA DE PAGO

Su pago se hará por (M2) de acuerdo al precio unitario del ítem contratado.

1.4 DEMOLICION DE ANTEPECHO EXISTENTE.

DESCRIPCION.

Para estas actividades se debe como primera medida localizar y señalar las áreas de demolición, los cuales se efectuarán previo visto bueno de la supervisión. Se recomienda utilizar las herramientas y los procedimientos adecuados de acuerdo a la actividad planteada.

MATERIALES.

No aplica

HERRAMIENTAS.

- Equipo manual para retiros.
- Equipo para cargue y transporte





ALCALDÍA DE
FLORENCIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETA
- COLOMBIA -

República de Colombia
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
NIT. 800095728-2



FORMA DE PAGO

Su pago se hará por (M2) de acuerdo al precio unitario del ítem contratado.

CAPITULO 2. EXCAVACIONES

2.1 EXCAVACIÓN COMUN PARA BASES

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 manuales de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

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

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por M3 (metro cubico) y la forma de pago la acordada en el contrato

2.2 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la supervisión para la realización del relleno de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.





- Los terraplenes y rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.
- El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.
- Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor.
- Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón.

EQUIPO.

- Pisón.
- Pala.
- Demás equipo necesario para la ejecución del ítem.

MATERIALES.

Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

CAPITULO 3. ESTRUCTURA.

3.1 ZAPATAS AISLADAS DE 0,80X0,80X0,3 REF 1/2 C/0,15 MTS INCLUYE SOLADO.

DESCRIPCION.

Ejecución de zapatas aisladas de 0,80x0,80x0,3 ref 1/2 c/0,15 mts incluye solado para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

- Consultar Estudio de Suelos.





- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar excavación y concreto de limpieza.
- Verificar localización y dimensiones.
- Replantear zapatas sobre concreto de limpieza.
- Verificar nivel superior del concreto de limpieza.
- Colocar y revisar refuerzo de acero.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
- Curar concreto.
- Verificar niveles finales para aceptación

EQUIPO.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Demás equipo necesario para la ejecución de la actividad

MATERIALES.

- Concreto 3000 psi, según planos.
- Formaleta si se necesita.
- Puntilla 2
- Demás materiales necesarios para la ejecución del ítem respectivo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por Unidad (UNIDAD) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

3.2 VIGA RIOSTRA CTO 3000 P.S.I. 0,20*0,20 REF 4 NO 4, E NO 3C/0,15

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a elaboración de las vigas que enlazan las columnas a nivel de cimentación. En el caso de cimentación en concreto ciclópeo, las vigas se ubican sobre el





cimiento y se construyen en concreto y se refuerzan con el hierro indicado en los planos estructurales de cimentación.

EJECUCION.

- Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
- 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 los flejes amarrados a las varillas con alambre.
- Llevar la canasta sobre el cimiento (concreto ciclópeo) para realizar los empalmes necesarios según los planos.
- Armar los pelos de las columnas a la canasta de la viga según las distancias plasmadas en el plano.
- Armar y colocar el encofrado al cual se le aplica aceite o acpm para que los testeros no se peguen al hormigón.
- Localizar la formaleta teniendo como guía los ejes de la viga, se colocan a plomo los tableros o testeros en las orillas, y se clavan listones en la parte superior para que el ancho de la viga se mantenga uniforme.
- Clavar y arriostrar el encofrado en las orillas para que resistan el empuje lateral del hormigón durante al vaciarlo.
- Luego la canasta debe ser levanta sobre unas piedras para que quede separada del fondo y completamente embebida en el hormigón.
- Se marcan los niveles, estableciendo la altura de la viga y se fijan unos clavos para enrasar la corona del cimiento.
- Se funde la viga y durante el vaciado se debe chuzar el hormigón con una varilla de 1/2 o 5/8 de pulgada.
- 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 para posteriormente hacer el curado del concreto rociando con agua por 7 días consecutivos la viga.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (ML) si las dimensiones transversales de la viga son constantes, la medida se tomará de acuerdo a la cantidad de metros horizontales de cada viga y será debidamente construida y aprobada por la interventoría, teniendo en cuenta las dimensiones de ésta.





3.3 COLUMNAS CTO 3000 P.S.I. 0,20*0,20 REF 4 NO 4, E NO 3C/0,15

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados, columnas o columnetas que se coloca embebido en el muro para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo.

EJECUCION.

- Las columnas salen de la viga de cimentación y se construye después que se ha levantado el muro.
- La sección mínima de las columnas de concreto está dada por el espesor del muro por 25 cm de largo.
- Se coloca el armazón de la columna que lleva refuerzo longitudinal 4 barras No. 4 y refuerzo transversal o estribos No. 2, 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).
- e 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.
- 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.





• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (ML) si se especifica las dimensiones transversales de la columna.

3.4 VIGA DE AMARRE CTO 3000 P.S.I. 0,20*0,20 REF 4 NO 4 E NO. 3 C/0,15

DESCRIPCION.

Se refiere el presente ítem a la ejecución las vigas aéreas en concreto reforzado 20*20 incluidas en el proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de placa establecidos en el Proyecto Arquitectónico.

EJECUCION.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10
- Replantar ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.: Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto. Sobre estas el Constructor deberá replantar los ejes constructivos de vigas.
- Levantar y acodalar formaletas: A no ser que exista aclaración adicional en los planos las vigas serán en concreto a la vista y el Constructor presentara una opción de formaleta para ser aprobada por la interventoría.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Instalar anclajes para estructuras metálicas y cielos rasos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar el concreto en una sola etapa. • Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el contratante previa verificación de los resultados de los ensayos el





cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

3.4 ALFAJIA DE REMATE EN CONCRETO 2.500 PSI A=0.25 M.

DESCRIPCION.

Se refiere a la elaboración de elementos en lámina sobre los muros de remate de cubierta de la edificación y puente, formando una pendiente o derrame hacia el exterior de los muros, facilitando el escurrimiento del agua.

EJECUCION.

- Alfajía doble de ancho =0.40 m. Se fabricará en todos los muros de remate en donde exista la dilatación estructural.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el contratante previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

CAPITULO 4. MANPOSTERIA Y PAÑETE

4.1 MURO EN LADRILLO DE ARCILLA NO. 04

DESCRIPCION.

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

EJECUCION.

- Primero preparar los materiales a utilizar, es necesario humedecer los ladrillos 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 ladrillo.
- 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 ladrillos 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 ladrillos debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los ladrillos.
- 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 ladrillos 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 ladrillos 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 ladrillo 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 12 o 13 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 ladrillos 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.





La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de muro en ladrillo tolete recocido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

4.2 PAÑETE SOBRE MUROS 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso impermeabilizado sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina, cemento y aditivo impermeabilizado, llamada mortero impermeabilizante, y cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre 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. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

EJECUCION.

- 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 impermeabilizado con porción 1:4 de cemento, arena fina, agua y aditivo impermeabilizante.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1 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 impermeabilizado.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero impermeabilizado fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero impermeabilizado que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquilla) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero impermeabilizado se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero impermeabilizado 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pañete impermeabilizado de muro realizado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

4.3 LADRILLO NO.4 (ACOSTADO)

DESCRIPCION.

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

EJECUCION.

- Primero preparar los materiales a utilizar, es necesario humedecer los ladrillos 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 ladrillo.
- 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 ladrillos 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 ladrillos debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los ladrillos.
- 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 ladrillos 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 ladrillos 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 ladrillo 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 12 o 13 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 ladrillos 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de muro en ladrillo tolete recocido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.





CAPITULO 5. PINTURA

5.1 ESTUCO PLASTICOS PARA EXTERIORES

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a los trabajos de aplicación de estuco plástico de la mejor calidad sobre toda la superficie de muros, actividad previa que desarrollara el contratista para garantizar la calidad del trabajo Siempre deben las recomendaciones del fabricante para todos los efectos. Nunca se debe aplicar estuco sobre superficies húmedas o antes que la aplicación anterior este completamente seca.

EQUIPO.

Herramientas y mano de obra especializada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de estuco instalada y recibida a satisfacción por la SUPERVISIÓN. Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por la SUPERVISIÓN que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra.

5.2 PINTURA EN VINILO TIPO 1

DESCRIPCION.

Pintura al agua tipo emulsión con resina de polivinil acetato modificada con acrílica, que cumpla con los requisitos exigidos por la norma NTC1335, para el tipo 1, entre otros: viscosidad a 25 grados centígrados de 77 a 95 U.Krebs; finura de dispersión 4 U.Hegman mínimo; resistencia a la abrasión húmeda 700 ciclos mínimo.

EQUIPOS.

Herramientas y mano de obra especializada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de pintura instalada y recibida a satisfacción por la SUPERVISIÓN. Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la





ALCALDÍA DE
FLORENCIA
DEPARTAMENTO DE CAQUETA
COLOMBIA

República de Colombia
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
NIT. 800095728-2



instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por la SUPERVISIÓN que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra.

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

