REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	V/UNIT.	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				2.157.701,00
1,1	Localizacion y replanteo (Sin equipo de topografia)	M2	128,60	3.949,00	507.841,00
1,2	Demolicion placa piso (Inc. Ret de escombros)	M3	12,99	127.010,00	1.649.860,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENO				6.395.707,00
2,1	Excav. Manual (Mat. Com y cong. Inc. Ret. De escombros)	M3	104,74	41.927,00	4.391.434,00
2,2	Relleno manual con material selec. de excav (Inc. Compactacion equipo rana)	M3	86,72	23.112,00	2.004.273,00
3	INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS				14.363.354,00
3,1	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=6", pagado en ml	ML	126,00	87.645,00	11.043.270,00
3,2	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=4 ", pagado en ml	ML	12,70	56.803,00	721.398,00
3,3	Caja de inspeccion de 1,00 x 1,00, pagado en un	UND	3,00	569.532,00	1.708.596,00
3,4	Sumidero de cortina de 0.40 x 0.40 m. Incluye rejilla cuadrada metalica	UND	2,00	445.045,00	890.090,00
4	ACABADOS DE PISO				5.879.684,00
4,1	Placa contrapiso en cto. de 2500 P.S.I. e=0,10 m	M2	48,26	98.307,00	4.744.296,00
4,2	Reparacion de piso peatonal existente.	M2	6,50	174.675,00	1.135.388,00

COSTOS DIRECTOS					28.796.446,00
	ADMINISTRACIÓN	13%			3.743.538,00
	IMPREVISTOS	2%			575.929,00
	UTILIDAD	5%			1.439.822,00
TOTAL OBRA					34.555.735,00

ELABORO:

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

APROBO:

FLORALBA ZAMBRANO MORILLO
SECRETARIA DE EDUCACION
C.C 40.775.102 DE FLO/CAQUETA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	PRELIMINARES								UNIDAD:	M2
ITEM:	1,1	Localizacion y replanteo (Sin equipo de topografia)							CANTIDAD:	128,60

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Instalaciones de redes para agua lluvias	128,60	1,00			128,60	1,00	M2	128,60
								-
								-
								-
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	128,60

Observacion

Item 1,1 Página 1 de 1

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	PRELIMINARES								UNIDAD:	M3
ITEM:	1,2	Demolicion placa piso (Inc. Ret de escombros)							CANTIDAD:	12,99

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
cajas de inspeccion	1,00	1,00	0,25		0,25	3,00	M3	0,75
Demolicion dados bajante aguas lluvias	0,35	0,35	0,25		0,03	2,00	M3	0,06
demolicion placa de contrapiso tuberia de 8"	67,10	0,65	0,25		10,90	1,00	M3	10,90
demolicion placa de contrapiso tuberia de 6"	12,70	0,40	0,25		1,27	1,00	M3	1,27
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	12,99

Observacio
nes:

Item 1,2 Página 1 de 1

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	EXCAVACIONES Y RELLENO
ITEM:	2,1 Excav. Manual (Mat. Com y cong. Inc. Ret. De escombros)

UNIDAD: M3
CANTIDAD: 104,74

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Excavacion de cajas de inspeccion	1,00	1,00	0,80		0,80	3,00	M3	2,40
Tuberia de PVCV 8"	126,00	0,65	1,20		98,28	1,00	M3	98,28
Tuberia de PVCV 6"	12,70	0,40	0,80		4,06	1,00	M3	4,06
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	104,74

Observacio

APROBO:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	EXCAVACIONES Y RELLENO
ITEM:	2,2 Relleno manual con material selec. de excav (Inc. Compactacion equipo rana)

UNIDAD: M3
CANTIDAD: 86,72

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Tuberia de PVCV 8"	126,00	0,60	1,10		83,16	1,00	M3	83,16
Tuberia de PVCV 6"	12,70	0,40	0,70		3,56	1,00	M3	3,56
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	86,72

Observacio

APROBO:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS
ITEM:	3,1 Sum. e Inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=6", pagado en ml

UNIDAD: ML
CANTIDAD: 126

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Tuberia de PVCV 8"	126,00				126,00	1,00	ML	126,00

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** **126.00**

Observacion

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

Item 3,1 Página 1 de 1

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS
ITEM:	3,2 Sum. e Inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=4", pagado en ml

UNIDAD: ML
CANTIDAD: 12,7

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Tuberia de PVCV 6"	12,70				12,70	1,00	ML	12,70

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** **12.70**

Observacion

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

Item 3,2 Página 1 de 1

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS		
ITEM:	3,3	Caja de inspeccion de 1,00 x 1,00, pagado en un	UNIDAD: UND
			CANTIDAD: 3,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Cajas de inspeccion	3,00				3,00		UND	3,00

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** 3,00

Observacio

Item 3,3 Página 1 de 1

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS		
ITEM:	3,4	Sumidero de cortina de 0.40 x 0,40 m. Incluye rejilla cuadrada metalica	UNIDAD: UND
			CANTIDAD: 2,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Sumidero patios internos	2,00				2,00		UND	2,00

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** 2,00

Observacio
nes:

Item 3,4 Página 1 de 1

APROBÓ:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	ACABADOS DE PISO	UNIDAD:	M2
ITEM:	4,1 Placa contrapiso en cto. de 2500 P.S.I. e=0,10 m	CANTIDAD:	48,26

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Restaurancion de placa de contrapiso	74,25	0,65			48,26	1,00	M2	48,26
					-			-
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	48,26

Observacio
nes:

Item 4,1 Página 1 de 1

APROBO:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	ACABADOS DE PISO	UNIDAD:	M2
ITEM:	4,2 Reparacion de piso peatonal existente	CANTIDAD:	6,50

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENT	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
Restaurancion anden peatonal	2,00	0,65			1,30	5,00	M2	6,50
					-			-
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	6,50

Observacio
nes:

Item 4,2 Página 1 de 1

APROBO:

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
ALCALDIA DE FLORENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE FLORENCIA
ALCALDIA MUNICIPAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN FISICO FINANCIERA

CONSTRUCCION TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTUTUCION EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA DEPARTAMENTO DEL CAQUETA

ITEM	DESCRIPCIÓN	MES 1				MES 2				VR. TOTAL
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	
1,1	Localizacion y replanteo (Sin equipo de topografia)									$507.841,00
1,2	Demolicion placa piso (Inc. Ret de escombros)									$1.649.860,00
2,1	Excav. Manual (Mat. Com y cong. Inc. Ret. De escombros)									$4.391.434,00
2,2	Relleno manual con material selec. de excav (Inc. Compactacion equipo rana)									$2.004.273,00
3,1	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=6", pagado en ml									$11.043.270,00
3,2	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=4 ", pagado en ml									$721.398,00
3,3	Caja de inspeccion de 1,00 x 1,00, pagado en un									$1.708.596,00
3,4	Sumidero de cortina de 0.40 x 0.40 m. Incluye rejilla cuadrada metalica									$890.090,00
4,1	Placa contrapiso en cto. de 2500 P.S.I. e=0,10 m									$4.744.296,00
4,2	Reparacion de piso peatonal existente.									$1.135.388,00
	FLUJO DE CAJA SEMANAL									$28.796.446,00
	FLUJO DE CAJA MENSUAL									$28.796.446,00
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO									$ 34.555.735,00

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

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRELIMINARES

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
1,1	localizacion y replanteo		M2

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Varillon 5x5	ML	0,10	$ 7.000,00	$ 700,00
Puntilla puma de 2 1/2"	LB	0,02	$ 3.800,00	$ 76,00
alambre de amarre	KG	0,01	$ 8.500,00	$ 85,00
piola gruesa rollo 50 ml	UND	0,06	$ 3.000,00	$ 180,00
DESPERDICIO	%	10%	$ 1.041,00	$ 104,10

TOTAL MATERIALES: $ 1.145,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTES	$ 74.478,00	85%	100,00	137.784,30	$ 1.378
1. OFICIAL	$ 63.306,00	85%	100,00	117.116,10	$ 1.171

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: $ 3.949,00

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: $ 3.949,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 3.949,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRELIMINARES

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
1,2	Demolicion placa piso (Inc. Ret de escombros)		M3

I MATERIALES

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

TOTAL MATERIALES: $ -

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
4 Ayudantes	$ 148.956,00	85%	2,80	275.569,00	$ 98.418

TOTAL MANO DE OBRA: $ 98.418,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR				$ 9.842
Volqueta 5 m3		$ 75.000	4,00	$ 18.750

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 28.592,00

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 DIRECTO: $ 127.010,00

TOTAL COSTO INDIRECTO: $ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: $ 127.010,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 127.010,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXCAVACIONES

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
2,1	Excav. Manual (Mat. Com y cong. Inc. Ret. De escombros)		M3

I MATERIALES

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

TOTAL MATERIALES: $ -

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
4 AYUDANTES	$ 148.956,00	85%	12,00	275.569,00	$ 22.964

TOTAL MANO DE OBRA: $ 22.964,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 2.296
Volqueta 5 m3		$ 75.000	4,50	$ 16.667

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 18.963,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 41.927,00

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: $ 41.927,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 41.927,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - EXCAVACIONES

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
2.2	Relleno manual con material selec. de excav (Inc. Compactacion equipo rana)		M3

I MATERIALES

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

TOTAL MATERIALES: $ -

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
3 AYUDANTES	$ 111.717,00	85%	12,00	206.676,45	$ 17.223

TOTAL MANO DE OBRA: $ 17.223,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 1.722
Vibrocp. Manual (Rana)		$ 50.000	12,00	$ 4.167

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 5.889,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 23.112,00

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: $ 23.112,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 23.112,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - REDES AGUAS LLUVIAS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
3,1	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=6", pagado en ml		ML

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tuberia PVC 6" (Norma NTC - 37 22)	ML	1,00	$ 46.937,00	$ 46.937,00
Union tuberia corrugada D= 6"	UND	0,2	$ 41.791,00	$ 8.358,00
Hidrosello pvc 6"	UND	0,2	$ 5.817,00	$ 1.163,00
Lubricante tuberia	1/4 galon	0,03	$ 65.901,00	$ 1.977,00
DESPERDICIO	%	10%	$ 58.435,00	$ 5.844,00

TOTAL MATERIALES: $ 64.279,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTES	$ 74.478,00	85%	12,00	137.784,30	$ 11.482
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	12,00	117.116,00	$ 9.760

TOTAL MANO DE OBRA: $ 21.242,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 2.124

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2.124,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 87.645,00

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: $ 87.645,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 87.645,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - REDES AGUAS LLUVIAS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
3,2	Sum. e inst. tuberia de PVC tipo Corrugado D=4 ", pagado en ml		ML

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tuberia PVC 4" (Norma NTC - 3722)	ML	1,00	$ 24.255,00	$ 24.255,00
Union tubería corrugada D = 4"	UND	0,2	$ 17.247,00	$ 3.449,00
Hidrosello pvc 4"	UND	0,2	$ 3.582,00	$ 716,00
Lubricante tuberia	1/4 galon	0,03	$ 65.901,00	$ 1.977,00
DESPERDICIO	%	10%	$ 30.397,00	$ 3.040,00

TOTAL MATERIALES: $ 33.437,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTES	$ 74.478,00	85%	12,00	137.784,30	$ 11.482
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	12,00	117.116,10	$ 9.760

TOTAL MANO DE OBRA: $ 21.242,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 2.124

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2.124,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 56.803,00

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: $ 56.803,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 56.803,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA

PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - REDES AGUAS LLUVIAS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
3,3	Caja de inspeccion de 1,00 x 1,00, pagado en un		UND

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
CONCRETO BASICO CLASE D	M3	0,60	$ 414.017,00	$ 248.410,00
Basico formaleta	M2	1,50	$ 60.148,00	$ 90.222,00
Acero de refuerzo de 1/2" PDR - 60	KG	12,00	$ 5.600,00	$ 67.200,00
Alambre de amarre	KG	0,36	$ 8.500,00	$ 3.060,00
DESPERDICIO	%	5%	$ 408.892,00	$ 20.445,00

TOTAL MATERIALES: $ 429.337,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTES	$ 74.478,00	85%	2,00	137.784,30	$ 68.892
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	2,00	117.116,10	$ 58.558

TOTAL MANO DE OBRA: $ 127.450,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 12.745

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 12.745,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 569.532,00

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: $ 569.532,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 569.532,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - REDES AGUAS LLUVIAS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
3,4	Sumidero de cortina de 0.40 x 0.40 m. Incluye rejilla cuadrada metalica		UND

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
MORTERO BASICO 1:4	M3	0,09	$ 371.263,00	$ 33.414,00
Acero de refuerzo PCR - 60	KG	4,00	$ 5.600,00	$ 22.400,00
Alambre de amarre	KG	0,20	$ 8.500,00	$ 1.700,00
Basico para formaleta	M2	1,00	$ 60.148,00	$ 60.148,00
Rejilla metalica	UND	1,00	$ 270.000,00	$ 270.000,00
DESPERDICIO	%	5%	$ 387.662,00	$ 19.383,00

TOTAL MATERIALES: $ 407.045,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTES	$ 74.478,00	85%	10,00	137.784,30	$ 13.778
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	10,00	117.116,10	$ 11.712

TOTAL MANO DE OBRA: $ 25.490,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL			$ 2.182
Mezcladora de concreto	Hora	$ 10.500	2,00	$ 5.250
Vibrador de concreto	Hora	$ 10.156,00	2,0000	$ 5.078

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 12.510,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 445.045,00

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: $ 445.045,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 445.045,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - ACABADOS DE PISOS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM		UNIDAD:	
4,1	Placa contrapiso en cto. de 2500 P.S.I. e=0,10 m		M2

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
CONCRETO BASICO CLASE D	M3	0,10	$ 414.017,00	$ 41.402,00
Malla electrosoldada 4mm	M2	1,00	$ 7.450,00	$ 7.450,00
Tabla para formaleta	und	0,40	$ 14.500,00	$ 5.800,00
DESPERDICIO	%	5%	$ 54.652,00	$ 2.733,00

TOTAL MATERIALES: $ 57.385,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
1 AYUDANTE	$ 37.239,00	85%	5,00	68.892,15	$ 13.778
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	5,00	117.116,10	$ 23.423

TOTAL MANO DE OBRA: $ 37.202,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR				$ 3.720

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3.720,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 98.307,00

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: $ 98.307,00

TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 98.307,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS

DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE FLORENCIA
PRESUPUESTO GENERAL

FLORENCIA BIODIVERSIDAD PARA Todos

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - ACABADOS DE PISOS

CONSTRUCCIÓN TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

ITEM 4,2	Reparacion de piso peatonal existente.	UNIDAD:	M2

I MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
CONCRETO BASICO CLASE D	M3	0,10	$ 414.017,00	$ 41.402,00
Granito No 2	Bulto	0,75	$ 45.900,00	$ 34.425,00
Tabla para formaleta	und	0,40	$ 14.500,00	$ 5.800,00
Cemento blanco	Kg	18,70	$ 2.500,00	$ 46.750,00
Cemento gris	m3	21,00	$ 640,00	$ 13.440,00
Marmolina blanca	Bulto	0,5	$ 18.700,00	$ 9.350,00
Loseta en arcilla 20x20	M2	0,3	$ 2.600,00	$ 780,00
Area de rio	M3	0,05	$ 35.000,00	$ 1.750,00
DESPERDICIO	%	10%	$ 153.697,00	$ 15.370,00

TOTAL MATERIALES: $ 169.067,00

II MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	REND.	J/TOTAL	V/PARCIAL
2 AYUDANTE	$ 74.478,00	85%	50,00	137.784,30	$ 2.756
1 OFICIAL	$ 63.306,00	85%	50,00	117.116,10	$ 2.342

TOTAL MANO DE OBRA: $ 5.098,00

III HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	R/MIENTO	V/PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR				$ 510

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 510,00

IV TRANSPORTE

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

TOTAL TRANSPORTE: $ -

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 174.675,00

V COSTOS INDIRECTOS

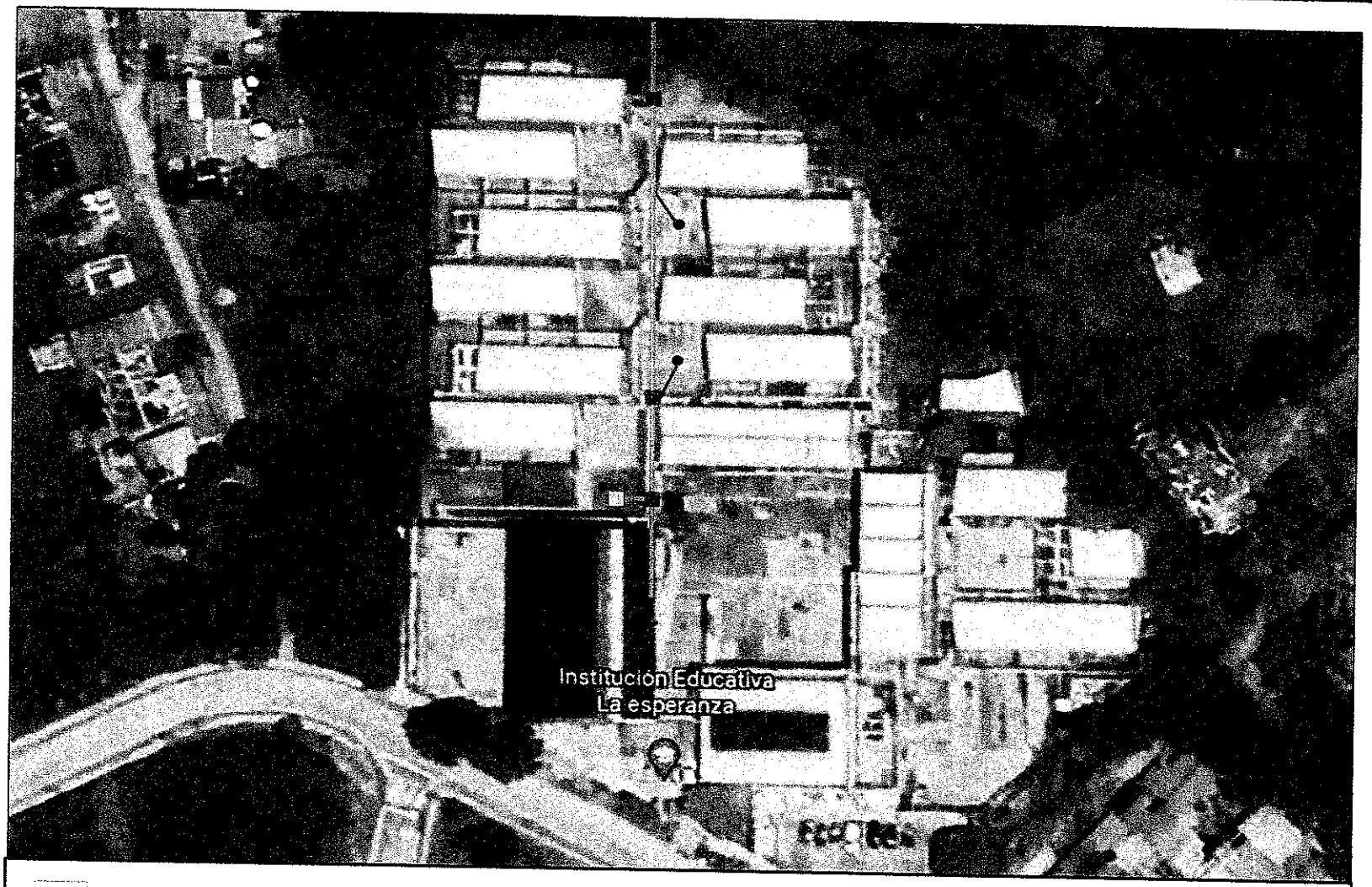
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	V/PARCIAL
ADMINISTRACIÓN	0%	0,00
IMPREVISTOS	0%	0,00
UTILIDAD	0%	0,00

TOTAL COSTO INDIRECTO: $ -

TOTAL PRECIO UNITARIO: $ 174.675,00
TOTAL PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO: $ 174.675,00

ARQ. VALENTINA MAYORCA TORRES
M.P A3942019 - 1010239512

SECOBRAS



CAJA DE INSPECCION EXISTENTE

CAJA DE INSPECCION PROYECTADAS DE 1,00 X1,00

SUMIDEROS TIPO REJILLA CUADRADA DE 0,40 X 0,40

RED FLUVIAL PRINCIPAL: 6" (126 ML)

RED FLUVIAL PRINCIPAL: 4" (12,70 ML)

CONSTRUCCION DE TRAMO DE RED FLUVIAL

ALCALDIA DE FLORENCIA - FLO

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE RED FL

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE FLORENCIA/CAQUET

CONTIENE:

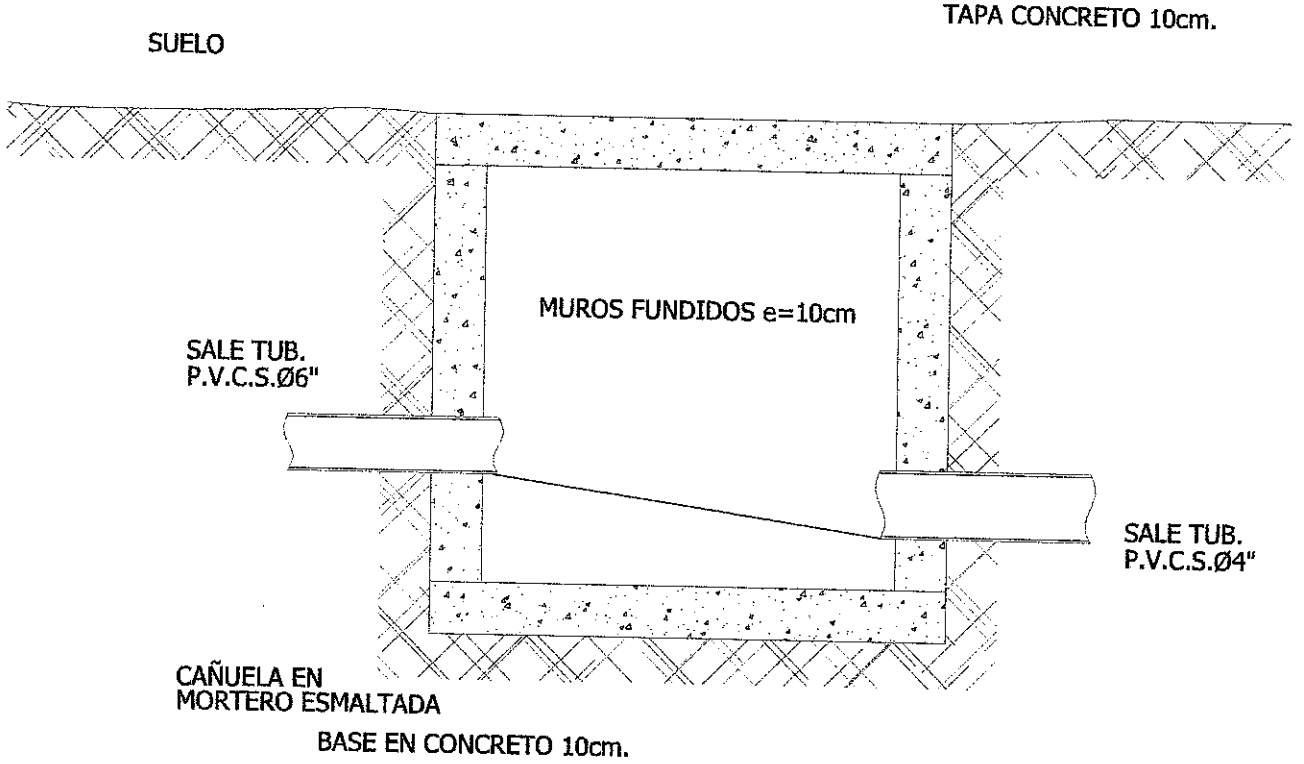
RED DE AGUAS FLUVIALES

ARQ. VALENTINA MAYORCA TO
M.P A3942019 - 101023951
DISEÑO

FLORALBA ZAMBRANO MORI
SECRETARIA DE EDUCACI

DIBUJO:	FORMATO:
.dwg acad 2019	50 cms x 70
FECHA:	ESC:
Julio de 2015	1.....15

PLANO No. 1 DE: 2



DETALLE CAJA DE INSPECCION

DETALLES DE CAJAS DE INSPECCION

ALCALDIA DE FLORENCIA - C

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE RED

LOCALIZACION:

MUNICIPIO
DE FLORENCIA/CAQUE

CONTIENE:

DETALLES
CAJAS DE INSPECC

ARQ. VALENTINA MAYORCA
M.P A3942019 - 1010239
DISEÑO

FLORALBA ZAMBRANO MO
SECREATARIA DE EDUCA

DIBUJO:	FORMATO
.dwg acad 2019	50 cms x
FECHA:	ESC:
Julio de 2015	1.....
PLANO No.	DE:
2	2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCION TRAMO DE RED FLUVIAL PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA LA ESPERANZA DEL MUNIICPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.

MUNICIPIO DE FLORENCIA– CAQUETÁ

SEPTIEMBRE DE 2022

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

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

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

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 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.

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.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

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 CUATRO (4) 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

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- 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 DEMOLICION PLACA PISO (INC. RET DE ESCOMBROS)

DECRIPCION.

Este ítem se refiere a la los trabajos de demolición de placa contrapiso existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en la placa contrapiso incluyendo el retiro de los escombros generados.

EJECUCION.

- Si sobre la placa se encuentre muros se debe procede a demoler estos, retirando con anterioridad puertas y ventanas de haberlas.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- Teniendo limpio el lugar se procede a demoler la placa inicialmente en una de sus puntas con un mazo o martillo compresor para mayor rendimiento.
- Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.
- Si la interventoría lo solicita y está dentro del contrato se retirar los escombros y se almacenan los materiales que se puede reutilizar posteriormente.

FORMA DE PAGO.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3) de demolición de placa contrapiso con retiro de escombros y material sobrante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

CAPITULO 2. EXCAVACIONES y RELLENOS

2.1 EXCAV. MANUAL (MAT. COM Y CONG. INC. RET DE ESCOMBROS)

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 MANUAL CON MATERIAL SELEC. DE EXCAV (INC. COMPACTACTACION EQUIPO RANA).

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la supervision 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.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- 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. INSTALACIONES REDES AGUAS LLUVIAS.

3.1 SUM. E INST. TUBERIA DE PVC TIPO CORRUGADO D= 6" PAGADO EN ML.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC CORRUGADO DE 6" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCION.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, esta rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS TIPO CORRUGADA suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, 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.

3.2 SUM. E INST. TUBERIA DE PVC TIPO CORRUGADO D= 4" PAGADO EN ML.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC CORRUGADO DE 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

EJECUCION.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, esta rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS TIPO CORRUGADA suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, 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.

3.3 CAJAS DE INSPECCION DE 1,00 X 1,00, PAGADA EN UND

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la realización de caja de inspección indicada en los planos para la correspondiente llegada de aguas negras de la casa, incluye materiales, excavación y

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

relleno conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

EJECUCION.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar los planos de redes sanitarias para localizar los puntos donde deben ir las cajas de inspección.
- Romper el piso con pica y pala según las dimensiones y profundidad de la caja.
- Pisar con un pisón el fondo de la caja para asegurarse de tener una superficie lisa y nivelada.
- Para cimentar la caja de inspección, el fondo de la excavación se cubrirá con una capa de material seleccionado recebo B400 compactado, no menor a 20 cm.
- Sobre la capa de recebo compactado, se funde una base de concreto de 17 Mpa, reforzada con una malla electro soldada. El espesor de esta base puede variar de 5 a 7 cm.
- Con ladrillo tolete común se realiza el piso y paredes de la caja, uniendo ladrillo por ladrillo con mortero de 1:4 y de 2 cm de espesor la pega.
- El ladrillo debe colocarse por hiladas de abajo hacia arriba en el contorno de la caja hasta alcanzar el nivel superior de esta.
- La forma de colocación del ladrillo debe ser en soga o tabique.
- Luego de tener el fondo y paredes de la caja, estas se pañetan con mortero de 1:4 con un espesor de 2 cm, si es posible se le agrega al mortero de pañete un impermeabilizante para evitar posibles filtraciones.
- La superficie interior de la caja debe ser esmaltada con pasta de cemento puro.
- Los ángulos o cambios de cara se frisan en forma redondeada o de media caña.
- La base de la caja se hace en concreto simple de mezcla 1:2:3 con un espesor de 10 cm y solado de espesor 5 cm, con cañuela semicircular de profundidad igual a 2/3 del diámetro del tubo que sale.
- El piso de las cajas debe tener una pendiente mínima del 5% hacia las cañuelas y se esmaltara con pasta cemento puro en fresco.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de caja de inspección realizada, 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.

3,4 SUMIDERO DE CORTINA DE 0,40 X 0,40m. INCLUYE REJILLA CUADRADA METALICA.

DESCRIPCION.

Los sumideros son estructuras que tienen por objeto realizar la recolección de las aguas de lluvia de escorrentía e impedir el ingreso de elementos sólidos de gran tamaño que discurren por la superficie de vías o terrenos al sistema de alcantarillado pluvial o combinado, además incorporan corrientes de agua que se vierten al rebasar su depósito o cauces naturales o artificiales. Estos pueden ser diseñados para captar las aguas de manera lateral o transversal a la dirección del flujo.

EJECUCION.

Se deben tener en cuenta los siguientes criterios de localización de los sumideros: cruces de vías de tal manera que intercepten las aguas de escorrentía antes de que alcancen las zonas peatonales, rebajes de andén, parqueaderos en niveles inferiores al de la vía, reductores de velocidad, cunetas y bateas, puntos bajos y depresiones, disminución de la pendiente longitudinal de la vía, antes de puentes o terraplenes, deprimidos viales y sitios de captación de sedimentos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de sumidero tipo rejilla cuadrada, recibidos a satisfacción por la interventoría.

CAPITULO 4. ACABADOS DE PISO

4.1 PLACA CONTRAPISO EN CTO. De 2500 P.S.I e= 0,10 m

DESCRIPCION.

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

EJECUCION.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- 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.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- 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).

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 REPARACION DE PISO PEATONAL EXISTENTE.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere a la ejecución y reparación de piso en granito existente.

EJECUCION.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Preparar el mortero para piso 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 filos perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer el área 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 que se ha colocado sobre las losetas en arcilla que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero impermeabilizado se afinará 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.

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá

- 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).

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

Carrera 12 Calle 15 Esquina 7° Piso Teléfono (8) 435 8109 Fax 435 9208
www.florencia-caqueta.gov.co Email: alcaldia@florencia-caqueta.gov.co
Florencia - Caquetá