APU 1 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 2.1.2 **CONCRETO DE 4000 PSI FLIDO IMPERMEABILIZADO CON GRAVA DE 1/2 PARA ESTRUCTURAS INCLUYE FORMALETAS Y ELEMENTOS DE FIJACION**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 66.185,00	3,2	$ 211.792,00	
				Sub-Total	$ 211.792,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	$ 448.065,47	0,09	$ 40.325,89	
CONCRETO 4000 PSI FLUIDO IMPERMEABILIZADO CON GRAVA DE 1/2	M3	$ 1.117.978,13	1,03	$ 1.151.517,47	
FORMALETA ENTREPISOS	MS	$ 14.413,41	2,53	$ 36.465,94	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 6.717,99	2,12	$ 14.242,14	
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	$ 8.049,61	0,76	$ 6.117,70	
VARA CLAVO	ML	$ 2.995,35	0,47	$ 1.407,81	
XYPEX CONCENTRADO GRIS	KG	$ 57.838,63	0,8	$ 46.270,91	
				Sub-Total	$ 1.296.348,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	0,67	$ 507.927,46	
					Sub-Total	$ 507.927,00

Total Costo Directo	**$ 2.016.067,00**

Administració	**25%**	$ 511.594,84
Imprevistos	**1%**	$ 20.160,67
Utilidad	**5%**	$ 100.803,35

Total Costo Directo + AIU	**$ 2.648.626,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 2 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 2.1.4 **CINTA SIKA PVC V - 15 PARA JUNTAS**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CINTA SIKA PVC V - 15 PARA JUNTAS	M3	$ 59.237,86	1,00	$ 59.237,86	
				Sub-Total	**$ 59.238,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	15	$ 22.687,43	
					Sub-Total	**$ 22.687,00**

Total Costo Directo	**$ 81.925,00**

Administració	**25%**	$ 20.789,19
Imprevistos	**1%**	$ 819,25
Utilidad	**5%**	$ 4.096,25

Total Costo Directo + AIU	**$ 107.630,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 3 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 3.2.1 **SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA PASARELA EN PERFILES IPE 120**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.134,35	
CILINDRO	HORA	$ 41,00	30,30	$ 1,35	
EQUIPO DE OXICORTE	HORA	$ 5.000,00	30,30	$ 165,00	
MOTO SOLDADOR DIESEL	HORA	$ 14.833,00	30,30	$ 489,49	
PULIDORA ELÉCTRICA MANUAL	HORA	$ 4.350,00	30,30	$ 143,55	
				Sub-Total	**$ 1.934,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ACERO ESTRUCTURAL IPE 120	KG	$ 4.937,60	1,03	$ 5.085,73	
ACETILENO	kg	$ 189.029,86	0,0017	$ 321,35	
OXIGENO INDUSTRIAL	m3	$ 7.987,60	0,005	$ 39,94	
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8 PULG.	kg	$ 17.502,30	0,022	$ 385,05	
				Sub-Total	**$ 5.832,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	15	$ 22.687,43	
					Sub-Total	**$ 22.687,00**

Total Costo Directo **$ 30.453,00**

Administració	**25%**	$ 7.727,72
Imprevistos	**1%**	$ 304,53
Utilidad	**5%**	$ 1.522,65

Total Costo Directo + AIU **$ 40.008,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 4 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 3.2.2 **SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA PASARELA EN PERFILES IPE 100**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 850,80	
CILINDRO	HORA	$ 41,00	30,30	$ 1,35	
EQUIPO DE OXICORTE	HORA	$ 5.000,00	30,30	$ 165,00	
MOTO SOLDADOR DIESEL	HORA	$ 14.833,00	30,30	$ 489,49	
PULIDORA ELÉCTRICA MANUAL	HORA	$ 4.350,00	30,30	$ 143,55	
				Sub-Total	**$ 1.650,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ACERO ESTRUCTURAL IPE 100	KG	$ 5.402,14	1,03	$ 5.564,20	
ACETILENO	kg	$ 189.029,86	0,0017	$ 321,35	
OXIGENO INDUSTRIAL	m3	$ 7.987,60	0,005	$ 39,94	
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8 PULG.	kg	$ 17.502,30	0,022	$ 385,05	
				Sub-Total	**$ 6.311,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	20	$ 17.015,57	
					Sub-Total	**$ 17.016,00**

Total Costo Directo **$ 24.977,00**

Administració	**25%**	$ 6.338,13
Imprevistos	**1%**	$ 249,77
Utilidad	**5%**	$ 1.248,85

Total Costo Directo + AIU **$ 32.814,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

#¡REF! #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 3.2.3 **SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA ELECTROSOLDADA EN ACERO 3/16" X 1" GALVANIZADA DENTADA INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, SOPORTE Y ANCLAJE**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
CILINDRO	HORA	$ 41,00	30,30	$ 1,35	
EQUIPO DE OXICORTE	HORA	$ 5.000,00	30,30	$ 165,00	
PULIDORA ELÉCTRICA MANUAL	HORA	$ 4.350,00	30,30	$ 143,55	
				Sub-Total	**$ 310,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
REJILLA ELECTROSOLDADA EN ACERO 3/16" X 1" GALVANIZADA DENTADA	M2	$ 686.372,37	1,05	$ 720.690,98	
ANCLAJE DE 1/2"	kg	$ 7.357,00	0,4	$ 2.942,80	
APOYO DE 1/2"	kg	$ 19.863,90	0,2	$ 3.972,78	
ACETILENO	kg	$ 189.029,86	0,0017	$ 321,35	
DISCO PULIDORA LT W 7 X 1/4 PULG.	UN	$ 11.035,50	0,0011	$ 12,14	
OXIGENO INDUSTRIAL	m3	$ 7.987,60	0,005	$ 39,94	
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8 PULG.	kg	$ 17.502,30	0,022	$ 385,05	
				Sub-Total	**$ 728.365,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
Transporte Acero	0,085	150		1,5	$ 19,13	
					Sub-Total	**$ 19,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	30	$ 11.343,71	
					Sub-Total	**$ 11.344,00**

Total Costo Directo **$ 740.038,00**

Administració	**25%**	$ 187.791,19
Imprevistos	**1%**	$ 7.400,38
Utilidad	**5%**	$ 37.001,90

Total Costo Directo + AIU **$ 972.231,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 6 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 3.2.4 **TUBO CERRAMIENTO GALVANIZADO 2"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
EQUIPO DE OXICORTE	HORA	$ 5.000,00	0,50	$ 10.000,00	
PULIDORA ELÉCTRICA MANUAL	HORA	$ 4.350,00	0,50	$ 8.700,00	
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8 PULG.	kg	$ 7.900,00	5	$ 39.500,00	
				Sub-Total	**$ 59.561,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
Tuberia HF 2"	ML	$ 35.724,37	5,03	$ 179.693,56	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 68.885,69	0,3	$ 20.665,71	
LÁMINA METÁLICA DE 3/16" O 25MM	M2	$ 6.621,30	0,2	$ 1.324,26	
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	$ 187,08	8	$ 1.496,62	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 203.180,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	**$ 27.225,00**

Total Costo Directo **$ 289.966,00**

Administració	**25%**	$ 73.581,44
Imprevistos	**1%**	$ 2.899,66
Utilidad	**5%**	$ 14.498,30

Total Costo Directo + AIU **$ 380.945,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 7 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 3.2.5 **TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1-1/2"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 680,60	
EQUIPO DE OXICORTE	HORA	$ 5.000,00	0,50	$ 10.000,00	
PULIDORA ELÉCTRICA MANUAL	HORA	$ 4.350,00	0,50	$ 8.700,00	
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8 PULG.	kg	$ 7.900,00	5	$ 39.500,00	
				Sub-Total	**$ 58.881,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
Tuberia HF 1 1/2"	ML	$ 21.703,15	5,03	$ 109.166,84	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 68.885,69	0,3	$ 20.665,71	
LAMINA METÁLICA DE 3/16" O 25MM	M2	$ 6.621,30	0,2	$ 1.324,26	
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	$ 187,08	8	$ 1.496,62	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 132.653,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	30	$ 13.612,43	
					Sub-Total	**$ 13.612,00**

Total Costo Directo **$ 205.146,00**

Administració	**25%**	$ 52.057,61
Imprevistos	**1%**	$ 2.051,46
Utilidad	**5%**	$ 10.257,30

Total Costo Directo + AIU **$ 269.512,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 8 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.1 **CANALETA PARSHALL PLÁSTICA EMBEBIDA EN RELLENO DE CONCRETO REFORZADO**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CANALETA PARSHALL PLÁSTICA EMBEBIDA EN RELLENO DE CONCRETO REFORZADO	UN	$ 2.683.672,06	1	$ 2.683.672,06	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 2.683.672,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	**$ 408.373,00**

Total Costo Directo **$ 3.092.045,00**

Administració	25%	$ 784.633,78
Imprevistos	1%	$ 30.920,45
Utilidad	5%	$ 154.602,25

Total Costo Directo + AIU **$ 4.062.201,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 9 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.2 **SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO H.D. BRIDADO DN Ø 6", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CODO H.D. BRIDADO DN Ø 6"	UN	$ 798.760,00	1	$ 798.760,00	
Tornilleria, empaques y accesorios	UN	$ 199.690,00	1	$ 199.690,00	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 998.450,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 1.041.329,00

Administració	25%	$ 264.246,45
Imprevistos	1%	$ 10.413,29
Utilidad	5%	$ 52.066,45

Total Costo Directo + AIU $ 1.368.055,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 10 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.4 **SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 6" BRIDA X LISO (B X L) L= 0.40 MTS**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	**$ 1.361,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 6" BRIDA X LISO (B X L) L= 0.40 MTS	UN	$ 1.322.937,84	1	$ 1.322.937,84	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 1.322.938,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	**$ 27.225,00**

Total Costo Directo **$ 1.351.524,00**

Administració	25%	$ 342.961,17
Imprevistos	1%	$ 13.515,24
Utilidad	5%	$ 67.576,20

Total Costo Directo + AIU **$ 1.775.577,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 11 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.5 **REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.D. BRIDADA DN Ø 6" X Ø 4" , INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.D. BRIDADA DN Ø 6" X Ø 4"	UN	$ 506.582,00	1	$ 506.582,00	
Tornilleria, empaques y accesorios	UN	$ 126.645,50	1	$ 126.645,50	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
			Sub-Total		$ 633.228,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 676.107,00

Administració	25%	$ 171.568,13
Imprevistos	1%	$ 6.761,07
Utilidad	5%	$ 33.805,35

Total Costo Directo + AIU $ 888.242,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 12 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.6 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA H.D. DN Ø 6", INCLUYE SOLDADURA NIPLE, TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
BRIDA H.D. DN Ø 6"	UN	$ 318.453,00	1	$ 318.453,00	
Tornilleria, empaques, soldadura y accesorios	UN	$ 159.226,50	1	$ 159.226,50	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 477.680,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 518.517,00**

Administració	**25%**	$ 131.578,28
Imprevistos	**1%**	$ 5.185,17
Utilidad	**5%**	$ 25.925,85

Total Costo Directo + AIU **$ 681.206,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 13 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.1.7 **INSTALACIÓN DE TUBERÍA H.D. DN Ø 6", INCLUYE SOPORTES A MURO Y DEMÁS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA H.D. DN Ø 6"	ML	$ 507.667,59	1,05	$ 533.050,97	
Tornilleria, empaques, soldaduras y accesorios	UN	$ 177.683,66	0,2	$ 35.536,73	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 568.588,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 609.425,00**

Administració	**25%**	$ 154.646,99
Imprevistos	**1%**	$ 6.094,25
Utilidad	**5%**	$ 30.471,25

Total Costo Directo + AIU **$ 800.637,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 14 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.2.1 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA MANUAL ENTRADA A FLOCULADORES; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.30 M X 0.35 M INCLUYE; MANIJA, GUÍAS, SELLOS Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
COMPUERTA MANUAL ENTRADA A FLOCULADORES; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.30 M X 0.35 M	UN	$ 2.474.509,32	1	$ 2.474.509,32	
Manija, sellos y accesorios	UN	$ 371.176,40	1	$ 371.176,40	
				Sub-Total	$ 2.845.686,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 2.888.565,00

Administració	25%	$ 732.998,93
Imprevistos	1%	$ 28.885,65
Utilidad	5%	$ 144.428,25
Total Costo Directo + AIU		$ 3.794.878,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 15 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.2.1 **VÁLVULA DE FONDO HF CON VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE. L=1,90 m. RUEDA DE MANEJO (ENTRADA A FLOCULADOR), PEDESTAL HF ANCLADO A PLACA DE CONCRETO CON PERNOS EXPANSIVOS DE 3/8" QUE PASAN POR HUECOS DE 3/8", COMPUERTA METÁLICA DESLIZANTE DE ACERO INOXIDABLE DIMENSIONES: 30 cm x 35 cm**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA DE FONDO	UN	$ 6.216.229,89	1	$ 6.216.229,89	
VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE L=1.90	UN	$ 845.763,31	1	$ 845.763,31	
RUEDO DE MANEJO	UN	$ 243.970,19	1	$ 243.970,19	
PEDESTAL HF	UN	$ 569.263,77	1	$ 569.263,77	
COMPUERTA METALICA	UN	$ 262.644,90	1	$ 262.644,90	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 8.137.872,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 8.180.751,00

Administració	25%	$ 2.075.937,96
Imprevistos	1%	$ 81.807,51
Utilidad	5%	$ 409.037,55

Total Costo Directo + AIU $ 10.747.534,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 16 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.2.5 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE H.D. BRIDADA DN Ø 6", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TEE H.D. BRIDADA DN Ø 6"	UN	$ 1.415.781,08	1	$ 1.415.781,08	
Tornilleria, empaques y accesorios	UN	$ 141.578,11	1	$ 141.578,11	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 1.557.359,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 1.600.238,00

Administració	25%	$ 406.074,55
Imprevistos	1%	$ 16.002,38
Utilidad	5%	$ 80.011,90

Total Costo Directo + AIU $ 2.102.327,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 17 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.2.8

VÁLVULA DE FONDO HD RETIRO LODOS FLOCULADOR, CON VÁSTAGO EN ACERO INOXIDABLE, GUÍAS, COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO, COMPUERTA METÁLICA DESLIZANTE DN Ø 6" ; INCLUYE ANCLAJES, PASAMURO Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 20.418,65	
				Sub-Total	$ 20.419,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA DE FONDO	UN	$ 6.216.229,89	1	$ 6.216.229,89	
VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE L=1.90	UN	$ 845.763,31	1	$ 845.763,31	
RUEDO DE MANEJO	UN	$ 243.970,19	1	$ 243.970,19	
PEDESTAL HF	UN	$ 569.263,77	1	$ 569.263,77	
				Sub-Total	$ 7.875.227,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	$ 408.373,00

Total Costo Directo $ 8.304.019,00

Administració	25%	$ 2.107.218,30
Imprevistos	1%	$ 83.040,19
Utilidad	5%	$ 415.200,95

Total Costo Directo + AIU $ 10.909.478,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 18 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.1 **VÁLVULA DE FONDO HD RETIRO LODOS SEDIMENTADOR, CON VÁSTAGO EN ACERO INOXIDABLE, GUÍAS, COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO, COMPUERTA METÁLICA DESLIZANTE 0.20 M X 0.30 M; INCLUYE ANCLAJES, PASAMUROS Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 20.418,65	
				Sub-Total	$ 20.419,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA DE FONDO	UN	$ 6.216.229,89	1	$ 6.216.229,89	
VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE L=3.45	UN	$ 1.951.761,50	1	$ 1.951.761,50	
RUEDO DE MANEJO	UN	$ 243.970,19	1	$ 243.970,19	
PEDESTAL HF	UN	$ 569.263,77	1	$ 569.263,77	
COMPUERTA METALICA	UN	$ 262.644,90	1	$ 262.644,90	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 9.243.870,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	$ 408.373,00

Total Costo Directo $ 9.672.662,00

Administració	25%	$ 2.454.523,57
Imprevistos	1%	$ 96.726,62
Utilidad	5%	$ 483.633,10

Total Costo Directo + AIU $ 12.707.545,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 19 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA CÓNICA DE DISTRIBUCIÓN ENTRADA AGUA FLOCULADA, EN ACERO INOXIDABLE C 14 (VER DETALLE CONSTRUCTIVO EN PLANOS) L= 3.07 M APROXIMADO; INCLUYE SOPORTES Y ANCLAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 10.209,30	
				Sub-Total	$ 10.209,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CANAL METÁLICA CÓNICA EN ACERO INOXIDABLE C 14 L= 3.07 M	UN	$ 3.635.155,79	1	$ 3.635.155,79	
Accesorios y elementos de fijacion	UN	$ 363.515,58	1	$ 363.515,58	
				Sub-Total	$ 3.998.671,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	2	$ 204.186,40	
					Sub-Total	$ 204.186,00

Total Costo Directo	**$ 4.213.066,00**
Administració 25%	$ 1.069.102,78
Imprevistos 1%	$ 42.130,66
Utilidad 5%	$ 210.653,30
Total Costo Directo + AIU	**$ 5.534.953,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 20 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.3 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA CONSTRUIDOS EN MATERIAL DE ALTA DENSIDAD (VER DETALLE CONSTRUCTIVO EN PLANOS), ALTURA RECTA 1,04 M , INCLINACIÓN 60 GRADOS**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN TIPO COLMENA ALTURA RECTA 1,04 M , INCLINACIÓN 60 GRADOS	M2	$ 1.339.488,99	1	$ 1.339.488,99	
Accesorios y elementos de fijacion	UN	$ 133.948,90	1	$ 133.948,90	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 1.473.438,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo $ 1.559.197,00

Administració	25%	$ 395.660,04
Imprevistos	1%	$ 15.591,97
Utilidad	5%	$ 77.959,85
Total Costo Directo + AIU		$ 2.048.409,00



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 21 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.4 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CONTROL P.V.C. LISA DN Ø 4".**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	**$ 2.042,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA SRM	UN	$ 1.850.130,02	1	$ 1.850.130,02	
				Sub-Total	**$ 1.850.130,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 1.893.009,00**

Administració	**25%**	$ 480.367,78
Imprevistos	**1%**	$ 18.930,09
Utilidad	**5%**	$ 94.650,45

Total Costo Directo + AIU **$ 2.486.957,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 22 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.5 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASA MURO H.D. DN Ø 4" BRIDA X ROSCA (B X R) Z = 0. 10 M (UBICACIÓN ANILLO.) L= 0.35 M**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
NIPLE PASA MURO H.D. DN Ø 4" BRIDA X ROSCA (B X R) Z = 0. 10 M L= 0.35 M	UN	$ 872.117,17	1	$ 872.117,17	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 872.117,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	**$ 27.225,00**

Total Costo Directo **$ 899.342,00**

Administració	**25%**	$ 228.215,99
Imprevistos	**1%**	$ 8.993,42
Utilidad	**5%**	$ 44.967,10
Total Costo Directo + AIU		**$ 1.181.519,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 23 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.6 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° 4" PVC P. SOLD. Ó UM.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CODO 90° 4" PVC P. SOLD. Ó UM.	UN	$ 148.296,10	1	$ 148.296,10	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 148.296,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo		**$ 175.521,00**
Administració	**25%**	$ 44.540,01
Imprevistos	**1%**	$ 1.755,21
Utilidad	**5%**	$ 8.776,05
Total Costo Directo + AIU		**$ 230.592,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 24 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.7 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO METÁLICO PERFORADO 8" DE 3.06 M, 23 ORIFICIOS DE 2" ESPACIAMIENTO ENTRE ORIFICIOS DE 5 cm (EJE A EJE)**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBO METÁLICO PERFORADO 8" DE 3.06 M, 23 ORIFICIOS DE 2" ESPACIAMIENTO ENTRE ORIFICIOS DE 5 cm (EJE A EJE)	UN	$ 2.835.400,41	1	$ 2.835.400,41	
				Sub-Total	$ 2.835.400,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo	**$ 2.921.159,00**
Administració 25%	$ 741.269,94
Imprevistos 1%	$ 29.211,59
Utilidad 5%	$ 146.057,95
Total Costo Directo + AIU	**$ 3.837.698,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 25 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.3.11 **SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA P.V.C. PRESIÓN DN Ø 4".**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ADAPTADOR HEMBRA P.V.C. PRESIÓN DN Ø 4".	UN	$ 81.452,50	1	$ 81.452,50	
				Sub-Total	$ 81.453,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo $ 110.039,00

Administració	25%	$ 27.923,37
Imprevistos	1%	$ 1.100,39
Utilidad	5%	$ 5.501,95

Total Costo Directo + AIU $ 144.565,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 26 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.1 **COMPUERTA MANUAL DE SALIDA DE FILTROS; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.30 M X 0.83 M INCLUYE; MANIJA, GUÍAS, SELLOS Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	**$ 2.042,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
COMPUERTA MANUAL DE SALIDA DE FILTROS; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.30 M X 0.83 M	UN	$ 3.093.136,65	1	$ 3.093.136,65	
Accesorios y elementos de fijacion	UN	$ 463.970,50	1	$ 463.970,50	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 3.557.107,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 3.599.986,00**

Administració	25%	$ 913.528,30
Imprevistos	1%	$ 35.999,86
Utilidad	5%	$ 179.999,30
Total Costo Directo + AIU		**$ 4.729.513,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 27 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.2 **VÁLVULA DE FONDO HD LAVADO FILTROS, CON VÁSTAGO EN ACERO INOXIDABLE, GUÍAS, COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO, COMPUERTA METÁLICA DESLIZANTE 0.25 M X 0.40 M; INCLUYE ANCLAJES, PASAMURO Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 20.418,65	
				Sub-Total	$ 20.419,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA DE FONDO	UN	$ 6.216.229,89	1	$ 6.216.229,89	
VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE L=2.45	UN	$ 1.358.100,71	1	$ 1.358.100,71	
RUEDO DE MANEJO	UN	$ 243.970,19	1	$ 243.970,19	
PEDESTAL HF	UN	$ 569.263,77	1	$ 569.263,77	
COMPUERTA METALICA	UN	$ 262.644,90	1	$ 262.644,90	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 8.650.209,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	$ 408.373,00

Total Costo Directo $ 9.079.001,00

Administració	25%	$ 2.303.876,84
Imprevistos	1%	$ 90.790,01
Utilidad	5%	$ 453.950,05

Total Costo Directo + AIU $ 11.927.618,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 28 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.3 **CANALETA DE LAVADO EN ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0,23 M X 0,35 M L= 2.40 M INCLUYE SOPORTES Y ANCLAJES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	**$ 2.042,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CANALETA DE LAVADO EN ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0,23 M X 0,35 M L= 2.40 M	UN	$ 4.651.698,23	1	$ 4.651.698,23	
Accesorios y elementos de fijacion	UN	$ 697.754,73	1	$ 697.754,73	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 5.349.453,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 5.392.332,00**

Administració	**25%**	$ 1.368.351,96
Imprevistos	**1%**	$ 53.923,32
Utilidad	**5%**	$ 269.616,60

Total Costo Directo + AIU **$ 7.084.224,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 29 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.5 **VÁLVULA CONTROL BRIDADA DN Ø 4", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VÁLVULA CONTROL BRIDADA DN Ø 4"	UN	$ 1.261.200,00	1	$ 1.261.200,00	
Tornillos, empaques y accesorios	UN	$ 315.300,00	1	$ 315.300,00	
				Sub-Total	$ 1.576.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo $ 1.619.379,00

Administració	25%	$ 410.931,75
Imprevistos	1%	$ 16.193,79
Utilidad	5%	$ 80.968,95

Total Costo Directo + AIU $ 2.127.473,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 30 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.6 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FALSO FONDO TIPO LEOPOLD ALTURA DE 30 cm**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
FALSO FONDO TIPO LEOPOLD ALTURA DE 30 cm	M2	$ 221.505,61	1	$ 221.505,61	
				Sub-Total	$ 221.506,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo **$ 307.265,00**

Administració	25%	$ 77.971,21
Imprevistos	1%	$ 3.072,65
Utilidad	5%	$ 15.363,25

Total Costo Directo + AIU **$ 403.672,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 31 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.7 **ANTRACITA T.E.d10=0.5 m c.u.=1.5**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ANTRACITA T.E.d10=0.5 m c.u.=1.5	M3	$ 1.702.620,00	1,03	$ 1.753.698,60	
				Sub-Total	$ 1.753.699,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	35	$ 11.667,79	
					Sub-Total	$ 11.668,00

Total Costo Directo **$ 1.765.367,00**

Administració	25%	$ 447.977,50
Imprevistos	1%	$ 17.653,67
Utilidad	5%	$ 88.268,35

Total Costo Directo + AIU **$ 2.319.267,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 32 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.8 **ARENA T.E.d10=0.15 m c.u.=1.5**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
	M3	#N/D	1,03	#N/D	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	30	$ 13.612,43	
					Sub-Total	$ 13.612,00

Total Costo Directo	**$ 13.612,00**

Administració	25%	$ 3.454,17
Imprevistos	1%	$ 136,12
Utilidad	5%	$ 680,60

Total Costo Directo + AIU	**$ 17.883,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 33 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.4.9 **GRAVA 1 - 1/2" (0.05m) 1/2"- 1/4" (0.05 m) 1/4"- 1/8" (0.05m) 1/8"- 1/12" (0.10 m)**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
GRAVA PARA FILTROS Y LECHOS DE SECADO	M3	$ 189.180,00	1,03	$ 194.855,40	
				Sub-Total	$ 194.855,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	30	$ 13.612,43	
					Sub-Total	$ 13.612,00

Total Costo Directo	**$ 208.467,00**

Administració	25%	$ 52.900,35
Imprevistos	1%	$ 2.084,67
Utilidad	5%	$ 10.423,35

Total Costo Directo + AIU	**$ 273.875,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 34 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.5.2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO H.D. BRIDADO DN Ø 4", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CODO H.D. BRIDADO DN Ø 4"	UN	$ 484.511,00	1	$ 484.511,00	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 484.511,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo	$ 513.097,00

Administració	25%	$ 130.202,90
Imprevistos	1%	$ 5.130,97
Utilidad	5%	$ 25.654,85

Total Costo Directo + AIU	$ 674.086,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 35 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.5.3 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA H.D. DN Ø 4", INCLUYE SOLDADURA NIPLE, TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
BRIDA H.D. DN Ø 4"	UN	$ 194.435,00	1	$ 194.435,00	
				Sub-Total	$ 194.435,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo		$ 223.021,00
Administració	25%	$ 56.593,55
Imprevistos	1%	$ 2.230,21
Utilidad	5%	$ 11.151,05
Total Costo Directo + AIU		$ 292.996,00



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 36 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.5.4 **INSTALACIÓN DE TUBERÍA H.D. DN Ø 4", INCLUYE SOPORTES A MURO Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA H.D. DN Ø 4"	UN	$ 396.752,50	0	$ -	
Tornillería, empaques, soldaduras y accesorios	UN	$ 138.863,38	0,2	$ 27.772,68	
				Sub-Total	$ 27.773,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo		$ 54.998,00
Administració	25%	$ 13.956,23
Imprevistos	1%	$ 549,98
Utilidad	5%	$ 2.749,90
Total Costo Directo + AIU		$ 72.254,00



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 37 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.5.5 **COMPUERTA MANUAL DE ENTRADA; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.40 M X 0.47 M INCLUYE; MANIJA, GUÍAS, SELLOS Y DEMÁS ELEMENTOS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 20.418,65	
				Sub-Total	$ 20.419,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
COMPUERTA MANUAL DE ENTRADA; ACERO INOXIDABLE C 14 DIMENSIONES 0.40 M X 0.47 M	UN	$ 3.866.420,82	1	$ 3.866.420,82	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 3.866.421,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	$ 408.373,00

Total Costo Directo	$ 4.295.213,00

Administració	25%	$ 1.089.948,31
Imprevistos	1%	$ 42.952,13
Utilidad	5%	$ 214.760,65

Total Costo Directo + AIU	$ 5.642.874,00



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 38 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.1 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 4" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.10 M L= 0.40 M**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 3" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.10 M L= 0.40 M	UN	$ 700.085,81	1	$ 700.085,81	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 700.086,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	20	$ 20.418,64	
					Sub-Total	**$ 20.419,00**

Total Costo Directo **$ 720.505,00**

Administració	**25%**	$ 182.834,52
Imprevistos	**1%**	$ 7.205,05
Utilidad	**5%**	$ 36.025,25

Total Costo Directo + AIU **$ 946.570,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 39 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO H.D. BRIDADO DN Ø 3", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CODO H.D. BRIDADO DN Ø 3"	UN	$ 372.054,00	1	$ 372.054,00	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 372.054,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo	$ 400.640,00

Administració	25%	$ 101.665,95
Imprevistos	1%	$ 4.006,40
Utilidad	5%	$ 20.032,00

Total Costo Directo + AIU	$ 526.344,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 40 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.3 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPAS DE INGRESO A TANQUE, EN LAMINA ALFAJOR C 14; INCLUYE MARCO, BISAGRAS, MANIJA, DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y TODOS LOS TRABAJOS SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TAPA DE INGRESO A TANQUE, EN LAMINA ALFAJOR C 14	UN	$ 696.509,26	1	$ 696.509,26	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 696.509,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	**$ 40.837,00**

Total Costo Directo **$ 737.346,00**

Administració	**25%**	$ 187.108,07
Imprevistos	**1%**	$ 7.373,46
Utilidad	**5%**	$ 36.867,30

Total Costo Directo + AIU **$ 968.695,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 41 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.4 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 10" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.20 M L= 0.60 M**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 10" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.20 M L= 0.60 M	UN	$ 2.673.834,39	1	$ 2.673.834,39	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 2.673.834,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	**$ 81.675,00**

Total Costo Directo **$ 2.755.509,00**

Administració	**25%**	$ 699.234,79
Imprevistos	**1%**	$ 27.555,09
Utilidad	**5%**	$ 137.775,45

Total Costo Directo + AIU **$ 3.620.074,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 42 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.5 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 6" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.20 M L= 0.60 M**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
NIPLE PASAMURO H.D. DN Ø 6" BRIDA X LISO (B X L) Z = 0.20 M L= 0.60 M	UN	$ 1.984.406,76	1	$ 1.984.406,76	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 1.984.407,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	**$ 27.225,00**

Total Costo Directo **$ 2.011.632,00**

Administració	25%	$ 510.469,42
Imprevistos	1%	$ 20.116,32
Utilidad	5%	$ 100.581,60

Total Costo Directo + AIU **$ 2.642.799,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 43 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.6 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE H.D. BRIDADA DN Ø 10", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMAS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TEE H.D. BRIDADA DN Ø 10"	UN	$ 4.303.624,29	1	$ 4.303.624,29	
Accesorios, tornilleria y empaques	UN	$ 645.543,64	1	$ 645.543,64	
				Sub-Total	**$ 4.949.168,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	**$ 81.675,00**

Total Costo Directo **$ 5.030.843,00**

Administració	**25%**	$ 1.276.620,93
Imprevistos	**1%**	$ 50.308,43
Utilidad	**5%**	$ 251.542,15

Total Costo Directo + AIU **$ 6.609.315,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 44 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.8 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO H.D. BRIDADO DN Ø 10", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CODO H.D. BRIDADO DN Ø 10"	UN	$ 3.016.370,00	1	$ 3.016.370,00	
Accesorios, tornilleria y empaques	UN	$ 452.455,50	1	$ 452.455,50	
				Sub-Total	$ 3.468.826,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo		**$ 3.511.705,00**
Administració	**25%**	$ 891.126,22
Imprevistos	**1%**	$ 35.117,05
Utilidad	**5%**	$ 175.585,25
Total Costo Directo + AIU		**$ 4.613.534,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 45 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.10 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.D. BRIDADA DN Ø 10" X Ø 6", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.020,95	
				Sub-Total	$ 1.021,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.D. BRIDADA DN Ø 10" X Ø 6"	UN	$ 1.373.657,00	1	$ 1.373.657,00	
Accesorios, tornilleria y empaques	UN	$ 206.048,55	1	$ 206.048,55	
				Sub-Total	$ 1.579.706,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	20	$ 20.418,64	
					Sub-Total	$ 20.419,00

Total Costo Directo $ 1.601.146,00

Administració	25%	$ 406.304,97
Imprevistos	1%	$ 16.011,46
Utilidad	5%	$ 80.057,30
Total Costo Directo + AIU		$ 2.103.520,00



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 46 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.11 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CONTROL ENTRADA BRIDADA DN Ø 6", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VÁLVULA CONTROL ENTRADA BRIDADA DN Ø 6"	UN	$ 2.102.000,00	1	$ 2.102.000,00	
Accesorios, tornillería y empaques	UN	$ 315.300,00	1	$ 315.300,00	
				Sub-Total	$ 2.417.300,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo **$ 2.444.525,00**

Administració	25%	$ 620.319,85
Imprevistos	1%	$ 24.445,25
Utilidad	5%	$ 122.226,25

Total Costo Directo + AIU **$ 3.211.516,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 47 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.12 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CONTROL BRIDADA DN Ø 10", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VÁLVULA CONTROL BRIDADA DN Ø 10"	UN	$ 6.766.335,85	1	$ 6.766.335,85	
Accesorios, tornillería y empaques	UN	$ 1.014.950,38	1	$ 1.014.950,38	
				Sub-Total	$ 7.781.286,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo $ 7.867.045,00

Administració	25%	$ 1.996.332,28
Imprevistos	1%	$ 78.670,45
Utilidad	5%	$ 393.352,25

Total Costo Directo + AIU $ 10.335.400,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 48 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.13 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA H.D. DN Ø 10", INCLUYE SOLDADURA NIPLE, TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
BRIDA H.D. DN Ø 10"	UN	$ 776.689,00	1	$ 776.689,00	
Accesorios, tornilleria y empaques	UN	$ 116.503,35	1	$ 116.503,35	
				Sub-Total	$ 893.192,00

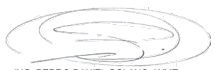
III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo	**$ 978.951,00**
Administració 25%	$ 248.417,48
Imprevistos 1%	$ 9.789,51
Utilidad 5%	$ 48.947,55
Total Costo Directo + AIU	**$ 1.286.106,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 49 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.6.15 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA H.D. DN Ø 10", INCLUYE SOPORTES A MURO Y DEMÁS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA H.D. DN Ø 10"	ML	$ 772.300,98	1,05	$ 810.916,03	
Tornillería, empaques, soldaduras y accesorios	UN	$ 270.305,34	0,2	$ 54.061,07	
				Sub-Total	$ 864.977,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo		**$ 893.563,00**
Administració	**25%**	$ 226.749,52
Imprevistos	**1%**	$ 8.935,63
Utilidad	**5%**	$ 44.678,15
Total Costo Directo + AIU		**$ 1.173.926,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 50 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE H.D. BRIDADA DN Ø 4", INCLUYE TORNILLOS, EMPAQUES Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 20.418,65	
				Sub-Total	$ 20.419,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TEE H.D. BRIDADA DN Ø 4"	UN	$ 973.036,82	1	$ 973.036,82	
Accesorios, tornilleria y empaques	UN	$ 145.955,52	1	$ 145.955,52	
				Sub-Total	$ 1.118.992,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	1	$ 408.372,80	
					Sub-Total	$ 408.373,00

Total Costo Directo **$ 1.547.784,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 51 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.7 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LADRILLO COMÚN JUNTA PERDIDA.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 680,60	
				Sub-Total	$ 681,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
LADRILLO COMÚN	M2	$ 737,80	50	$ 36.890,10	
				Sub-Total	$ 36.890,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	30	$ 13.612,43	
					Sub-Total	$ 13.612,00

Total Costo Directo **$ 51.183,00**

Administració	25%	$ 12.988,14
Imprevistos	1%	$ 511,83
Utilidad	5%	$ 2.559,15

Total Costo Directo + AIU **$ 67.242,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 51 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.8 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA P.V.C. PERFORADA DN Ø 6", SALIDA LODOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y SOPORTES QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA SANITARIA P.V.C. PERFORADA DN Ø 6"	UN	$ 46.426,70	1	$ 46.426,70	
				Sub-Total	**$ 46.427,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	20	$ 20.418,64	
					Sub-Total	**$ 20.419,00**

Total Costo Directo **$ 66.846,00**

Administració	25%	$ 16.962,76
Imprevistos	1%	$ 668,46
Utilidad	5%	$ 3.342,30

Total Costo Directo + AIU **$ 87.820,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 53 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.9 **ESTRUCTURA METÁLICA PERLIN 120x60 Cal.14 EN CAJÓN**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ESTRUCTURA METÁLICA PERLIN 120x60 Cal.14 EN CAJÓN	KG	$ 8.660,20	1	$ 8.660,20	
				Sub-Total	$ 8.660,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	150	$ 2.722,49	
					Sub-Total	$ 2.722,00

Total Costo Directo	**$ 11.382,00**

Administració	**25%**	$ 2.888,28
Imprevistos	**1%**	$ 113,82
Utilidad	**5%**	$ 569,10

Total Costo Directo + AIU	**$ 14.953,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 54 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.10 **CORREAS EN PERLÍN 120x60mm Cal.14**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CORREAS EN PERLÍN 120x60mm Cal.14	UN	$ 45.105,20	1	$ 45.105,20	
				Sub-Total	$ 45.105,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	150	$ 2.722,49	
					Sub-Total	$ 2.722,00

Total Costo Directo	**$ 47.827,00**

Administració	25%	$ 12.136,52
Imprevistos	1%	$ 478,27
Utilidad	5%	$ 2.391,35

Total Costo Directo + AIU	**$ 62.833,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 55 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.7.11 **CUBIERTA EN TEJA TRANSPARENTE**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ -	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CUBIERTA EN TEJA TRANSPARENTE	UN	$ 48.205,46	1,03	$ 49.651,62	
				Sub-Total	$ 49.652,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	50	$ 8.167,46	
					Sub-Total	$ 8.167,00

Total Costo Directo		**$ 57.819,00**
Administració	**25%**	$ 14.672,08
Imprevistos	**1%**	$ 578,19
Utilidad	**5%**	$ 2.890,95
Total Costo Directo + AIU		**$ 75.960,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 56 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.8.1 **INSTALACION DE TUBERÍA PEAD DN Ø 6"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	$ 1.361,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	$ 27.225,00

Total Costo Directo **$ 28.586,00**

Administració	25%	$ 7.253,95
Imprevistos	1%	$ 285,86
Utilidad	5%	$ 1.429,30

Total Costo Directo + AIU **$ 37.555,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 57 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.8.2 **INSTALACION DE TUBERÍA PEAD DN Ø 8"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 2.041,85	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	10	$ 40.837,28	
					Sub-Total	$ 40.837,00

Total Costo Directo	**$ 42.879,00**

Administració	25%	$ 10.880,93
Imprevistos	1%	$ 428,79
Utilidad	5%	$ 2.143,95

Total Costo Directo + AIU	**$ 56.333,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 58 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.8.3 **INSTALACION DE TUBERÍA PEAD DN Ø 10"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo	**$ 85.759,00**
Administració 25%	$ 21.762,11
Imprevistos 1%	$ 857,59
Utilidad 5%	$ 4.287,95
Total Costo Directo + AIU	**$ 112.667,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 59 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.9.1 **SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD DN Ø 6"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA PEAD DN Ø 6"	ML	$ 76.260,56	1	$ 76.260,56	
				Sub-Total	**$ 76.261,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

Total Costo Directo **$ 76.261,00**

Administració	**25%**	$ 19.351,90
Imprevistos	**1%**	$ 762,61
Utilidad	**5%**	$ 3.813,05

Total Costo Directo + AIU **$ 100.189,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 60 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.9.2 **SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD DN Ø 8"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA PEAD DN Ø 8"	UN	$ 120.105,13	1	$ 120.105,13	
				Sub-Total	**$ 120.105,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

Total Costo Directo **$ 120.105,00**

Administració	**25%**	$ 30.477,71
Imprevistos	**1%**	$ 1.201,05
Utilidad	**5%**	$ 6.005,25

Total Costo Directo + AIU **$ 157.789,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 61 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.9.3 **SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD DN Ø 10"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA PEAD DN Ø 10"	UN	$ 187.534,13	1	$ 187.534,13	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 187.534,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

Total Costo Directo **$ 187.534,00**

Administració	**25%**	$ 47.588,41
Imprevistos	**1%**	$ 1.875,34
Utilidad	**5%**	$ 9.376,70

Total Costo Directo + AIU **$ 246.374,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 62 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.9.4 **TUBERÍA H.D. DN Ø 4"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA H.D. DN Ø 4"	ML	$ 396.752,50	1	$ 396.752,50	
				Sub-Total	**$ 396.753,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

Total Costo Directo **$ 396.753,00**

Administració	**25%**	$ 100.679,58
Imprevistos	**1%**	$ 3.967,53
Utilidad	**5%**	$ 19.837,65

Total Costo Directo + AIU **$ 521.238,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 63 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 4.9.5 **TUBERÍA H.D. DN Ø 6"**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERÍA H.D. DN Ø 6"	ML	$ 507.667,59	1	$ 507.667,59	
				Sub-Total	**$ 507.668,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

Total Costo Directo **$ 507.668,00**

Administració	**25%**	$ 128.825,25
Imprevistos	**1%**	$ 5.076,68
Utilidad	**5%**	$ 25.383,40

Total Costo Directo + AIU **$ 666.953,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PRELIMINARES	APU 67
ÍTEM:	1,41	**LOCALIZACIÓN y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN**	
		PROVINCIA: TEQUENDAMA — ESPECIFICACIÓN:	
		MUNICIPIO: EL COLEGIO — UNIDAD: M2	

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA	D	$ 159.963,00	150	$ 1.066,42	
				Sub-Total	$ 1.066,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
DURMIENTE ORDINARIO	ML	$ 3.436,77	1	$ 3.436,77	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 6.717,99	0,5	$ 3.359,00	
HILO ROJO	ML	$ 244,88	4	$ 979,53	
ESTACA DE MADERA	Unidad	$ 561,23	4	$ 2.244,94	
MOJÓN EN CONCRETO	Unidad	$ 16.847,53	0,05	$ 842,38	
				Sub-Total	$ 10.863,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
TOPOGRAFO	$ 59.304,83	220%	$ 130.470,63	150	$ 869,80	
CADENERO	$ 36.854,53	220%	$ 81.079,97	150	$ 540,53	
AYUDANTE AA (1)	$ 61.685,00	220%	$ 135.707,00	150	$ 904,71	
					Sub-Total	$ 2.315,00

Total Costo Directo	**$ 14.244,00**

Administració	25%	$ 3.614,54
Imprevistos	1%	$ 142,44
Utilidad	5%	$ 712,20
Total Costo Directo + AIU		**$ 18.713,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PRELIMINARES	APU 68
ÍTEM:	2,3	**DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL**	

PROVINCIA:	TEQUENDAMA	ESPECIFICACIÓN:	
MUNICIPIO:	EL COLEGIO	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 148.383,00	1,15	$ 129.028,70	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 156.627,00	21,00	$ 7.458,43	
VOLQUETA M3	H	$ 79.797,00	7,00	$ 11.399,57	
				Sub-Total	**$ 147.887,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	1	$ 340.311,40	
					Sub-Total	**$ 340.311,00**

Total Costo Directo	**$ 488.198,00**

Administració	**25%**	$ 123.884,56
Imprevistos	**1%**	$ 4.881,98
Utilidad	**5%**	$ 24.409,90

Total Costo Directo + AIU	**$ 641.374,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PRELIMINARES	APU 69
ÍTEM:	2,3,1	**CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES**	

PROVINCIA:	TEQUENDAMA	ESPECIFICACIÓN:	
MUNICIPIO:	EL COLEGIO	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
BOBCAT	H	$ 83.529,00	10,00	$ 8.352,90	
VOLQUETA M3	H	$ 79.797,00	20,00	$ 3.989,85	
				Sub-Total	**$ 12.343,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL	1	20	45,2	1850	$ 83.620,00	
					Sub-Total	**$ 83.620,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	150	$ 2.268,74	
					Sub-Total	**$ 2.269,00**

Total Costo Directo	**$ 98.232,00**

Administració	**25%**	$ 24.927,24
Imprevistos	**1%**	$ 982,32
Utilidad	**5%**	$ 4.911,60

Total Costo Directo + AIU	**$ 129.053,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	EXCAVACIONES	APU 70
ÍTEM:	16,2	**EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 156.627,00	15,00	$ 10.441,80	
				Sub-Total	**$ 10.442,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	100	$ 3.403,11	
					Sub-Total	**$ 3.403,00**

Total Costo Directo **$ 13.845,00**

Administració	**25%**	$ 3.513,29
Imprevistos	**1%**	$ 138,45
Utilidad	**5%**	$ 692,25

Total Costo Directo + AIU **$ 18.189,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	EXCAVACIONES	APU 72
ÍTEM:	16,4	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 6.158,50	1	$ 6.158,50	
				Sub-Total	**$ 6.159,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	5	$ 68.062,28	
					Sub-Total	**$ 68.062,00**

Total Costo Directo		**$ 74.221,00**
Administració	**25%**	$ 18.834,24
Imprevistos	**1%**	$ 742,21
Utilidad	**5%**	$ 3.711,05
Total Costo Directo + AIU		**$ 97.508,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	EXCAVACIONES	APU 71
ÍTEM:	16,3	**EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 148.383,00	8	$ 18.547,88	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 16.734,00	8,00	$ 2.091,75	
HERRAMIENTA MENOT	GL	$ 6.031,42	1,00	$ 6.031,42	
				Sub-Total	**$ 26.671,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	2,5	$ 136.124,56	
					Sub-Total	**$ 136.125,00**

Total Costo Directo **$ 162.796,00**

Administració	**25%**	$ 41.310,93
Imprevistos	**1%**	$ 1.627,96
Utilidad	**5%**	$ 8.139,80

Total Costo Directo + AIU **$ 213.875,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

1 EXCAVACIONES 0

ÍTEM: 2,1 **ENTIBADO TIPO 1 (1/7 UTILIZACIONES)**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
MADERA ROLLIZA d0.15 M	ML	21,526582	40	$ 861,06	
PLANCHON ORDINARIO	ML	8049,609	0,29	$ 2.334,39	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	6717,992	0,04	$ 268,72	
VIGA ORDINRIO 0.2 * 0.1 * 4M	ML	13478,024	0,14	$ 1.886,92	
				Sub-Total	$ 5.351,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	20	$ 17.015,57	
					Sub-Total	$ 17.016,00

Total Costo Directo $ 22.367,00

Administració	25%	$ 5.675,82
Imprevistos	1%	$ 223,67
Utilidad	5%	$ 1.118,35

Total Costo Directo + AIU $ 29.385,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	OBRAS DE ARTE	APU 74
ÍTEM:	2,1,1	**CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 3.966,82	1	$ 3.966,82	
				Sub-Total	**$ 3.967,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	448065,473	1,05	$ 470.468,75	
				Sub-Total	**$ 470.469,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	4	$ 85.077,85	
					Sub-Total	**$ 85.078,00**

Total Costo Directo **$ 559.514,00**

Administració	**25%**	$ 141.981,63
Imprevistos	**1%**	$ 5.595,14
Utilidad	**5%**	$ 27.975,70

Total Costo Directo + AIU **$ 735.066,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	RELLENOS	APU 75
ÍTEM:	15,1	**RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 176.701,00	16,7	$ 10.580,90	
				Sub-Total	**$ 10.581,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
RECEBO COMUN	M3	22384,198	1,3	$ 29.099,46	
				Sub-Total	**$ 29.099,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
TRANSPORTE DE RECEBO	1,3	34,8	34,8	1735	$ 60.378,00	
					Sub-Total	**$ 60.378,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	9	$ 37.812,38	
					Sub-Total	**$ 37.812,00**

Total Costo Directo	**$ 137.870,00**
Administració 25%	$ 34.985,73
Imprevistos 1%	$ 1.378,70
Utilidad 5%	$ 6.893,50
Total Costo Directo + AIU	**$ 181.128,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	RELLENOS	APU 81
ÍTEM:	15,2	**RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE**	

PROVINCIA:	TEQUENDAMA	ESPECIFICACIÓN:	
MUNICIPIO:	EL COLEGIO	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 176.701,00	16,7	$ 10.580,90	
				Sub-Total	**$ 10.581,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
				$ -	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	14	$ 24.307,96	
					Sub-Total	**$ 24.308,00**

Total Costo Directo	**$ 34.889,00**

Administració	**25%**	$ 8.853,39
Imprevistos	**1%**	$ 348,89
Utilidad	**5%**	$ 1.744,45
Total Costo Directo + AIU		**$ 45.836,00**



ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	OBRAS DE ARTE	0
ÍTEM:	16,8	**GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.190,05	1	$ 1.190,05	
				Sub-Total	**$ 1.190,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
GEODREN h=1 d =1	ML	156639,989	1,1	$ 172.303,99	
				Sub-Total	**$ 172.304,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	18	$ 18.906,19	
					Sub-Total	**$ 18.906,00**

Total Costo Directo	**$ 192.400,00**

Administració	**25%**	$ 48.823,20
Imprevistos	**1%**	$ 1.924,00
Utilidad	**5%**	$ 9.620,00

Total Costo Directo + AIU	**$ 252.767,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

1 OBRAS DE ARTE 0

ÍTEM: 16,8,1 **FILTRO TIPO FRANCES**

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.190,05	1	$ 1.190,05	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 156.627,00	5,00	$ 31.325,40	
				Sub-Total	**$ 32.515,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACION NT 1800	M2	6988,099	1,1	$ 7.686,91	
TUBERIA SANITARIA P.V.C. PERFORADA DN Ø 6"	ML	46426,69883	1,05	$ 48.748,03	
GRAVILLA DE RIO EN MUNICIPIO	M3	156873,311	0,6	$ 94.123,99	
				Sub-Total	**$ 150.559,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	8	$ 42.538,93	
					Sub-Total	**$ 42.539,00**

Total Costo Directo **$ 225.613,00**

Administració	**25%**	$ 57.251,30
Imprevistos	**1%**	$ 2.256,13
Utilidad	**5%**	$ 11.280,65

Total Costo Directo + AIU **$ 296.401,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	RELLENOS	0
ÍTEM:	16,8	**RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 1.190,05	9	$ 10.710,45	
				Sub-Total	**$ 10.710,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	156873,311	1,1	$ 172.560,64	
				Sub-Total	**$ 172.561,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	12	$ 28.359,28	
					Sub-Total	**$ 28.359,00**

Total Costo Directo **$ 211.630,00**

Administració	**25%**	$ 53.702,99
Imprevistos	**1%**	$ 2.116,30
Utilidad	**5%**	$ 10.581,50

Total Costo Directo + AIU **$ 278.031,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PAÑETES, REVOQUES Y RELLENOS	APU 78
ÍTEM:	17,8	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO ELABORADO EN OBRA	LT	923153,207	0,016	$ 14.770,45	
				Sub-Total	**$ 14.770,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	18	$ 18.906,19	
					Sub-Total	**$ 18.906,00**



Total Costo Directo **$ 33.676,00**

Administració	**25%**	$ 8.545,58
Imprevistos	**1%**	$ 336,76
Utilidad	**5%**	$ 1.683,80

Total Costo Directo + AIU **$ 44.242,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PAÑETES, REVOQUES Y RELLENOS	APU 79
ÍTEM:	17,9	**IMPERMEABILIZACION EN SIKA TRANSPARENTE O SIMILAR**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
SIKA TRANSPARENTE 10	KG	87942,425	0,06	$ 5.276,55	
				Sub-Total	**$ 5.277,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	25	$ 13.612,46	
					Sub-Total	**$ 13.612,00**

Total Costo Directo		**$ 18.889,00**
Administració	**25%**	$ 4.793,25
Imprevistos	**1%**	$ 188,89
Utilidad	**5%**	$ 944,45
Total Costo Directo + AIU		**$ 24.816,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

	1	PAÑETES, REVOQUES Y RELLENOS	APU 80
ÍTEM:	16,1	**ACERO FIGURADO 60000 PSI**	

PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5600,779	1,05	$ 5.880,82	
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	12846,373	0,03	$ 385,39	
SEGUETA	Unidad	6701,176	0,05	$ 335,06	
				Sub-Total	**$ 6.601,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 154.687,00	220%	$ 340.311,40	200	$ 1.701,56	
					Sub-Total	**$ 1.702,00**

Total Costo Directo **$ 8.303,00**

Administració	**25%**	$ 2.106,96
Imprevistos	**1%**	$ 83,03
Utilidad	**5%**	$ 415,15

Total Costo Directo + AIU **$ 10.908,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 91 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 8,1,2 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION CONCENTRICA 10"6 HD**

8,1,2 PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 4.083,75	
				Sub-Total	$ 4.084,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.D. BRIDADA DN Ø 10" X Ø 6"	UN	$ 1.373.657,00	1	$ 1.373.657,00	
Accesorios, tornillería y empaques	UN	$ 206.048,55	1	$ 206.048,55	
				Sub-Total	$ 1.579.706,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	5	$ 81.674,56	
					Sub-Total	$ 81.675,00

Total Costo Directo $ 1.665.465,00

Administració	25%	$ 422.626,48
Imprevistos	1%	$ 16.654,65
Utilidad	5%	$ 83.273,25

Total Costo Directo + AIU $ 2.188.019,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 85 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 8,1 **AIREADOR 3"**

8,1 PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:

MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%		0,05	$ 1.361,25	
				Sub-Total	**$ 1.361,00**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
VALVULA DE AIRE 3"	UN	$ 71.664,54	1	$ 71.664,54	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 71.665,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 185.624,00	220%	$ 408.372,80	15	$ 27.224,85	
					Sub-Total	**$ 27.225,00**

Total Costo Directo **$ 100.251,00**

Administració	**25%**	$ 25.439,58
Imprevistos	**1%**	$ 1.002,51
Utilidad	**5%**	$ 5.012,55

Total Costo Directo + AIU **$ 131.706,00**

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 92 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 8,1,3 **TUBERIA HD 6"**

8,1,3 PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERIA HD 6"	ML	$ 483.032,91	1,05	$ 507.184,55	
				Sub-Total	$ 507.185,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 507.185,00

Administració	15%	$ 76.077,75
Imprevistos	0%	$ -
Utilidad	0%	$ -

Total Costo Directo + AIU $ 583.263,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND

APU 93 #¡REF! #¡REF!

ÍTEM: 8,1,4 **TUBERIA HD 10"**

8,1,4 PROVINCIA: TEQUENDAMA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: EL COLEGIO UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Pr. Unit.	Cantidad	Valor Unit.	
TUBERIA HD 10"	UN	$ 734.824,91	1,05	$ 771.566,15	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	$ 771.566,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Vol-peso o Cant.	Distancia	m3-Km	Tarifa	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo		$ 771.566,00
Administració	15%	$ 115.734,90
Imprevistos	0%	$ -
Utilidad	0%	$ -
Total Costo Directo + AIU		$ 887.301,00

ING. PEDRO DANIEL SOLANO JAIME
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
MP. 25202211154 CND