PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**CANAL DE DESBASTE (250 a 500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		0.90
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1.08	$ 1,898.00	$ 2,049.84
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.08	$ 3,467.00	$ 3,744.36
		Subtotal				**$ 5,794.20**
2		**LECHOS**				
2.1	S-3.194N	CANAL DE DESBASTE 0.5x0.5x2.0m. (Incluye placa en concreto, muros en mampostería h < 0.5m, rejilla de gruesos, rejilla de finos, bandejas de escurrimiento), A TODO COSTO.	und	1.00	$ 396,265.00	$ 396,265.00
		Subtotal				**$ 396,265.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 402,059.20**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 60,308.88
IMPREVISTOS **5 %**	$ 20,102.96
UTILIDAD **4 %**	$ 16,082.37
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 2,573.18
TOTAL OBRA	**$ 501,127.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS DE SECADO (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1.00	$ 1,898.00	$ 1,898.00
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.00	$ 3,467.00	$ 3,467.00
		Subtotal				**$ 5,365.00**
2		**LECHOS**				
2.1	S-3.194	LECHO DE SECADO DE LODOS. (Incluye placa en concreto, mampostería, tubería perforada, material filtrante compuesto por grava y arena de varias granulometrías, estructura de cubierta, cubierta, pasos, cunetas y recebo).	m2	1.00	$ 461,426.00	$ 461,426.00
		Subtotal				**$ 461,426.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 466,791.00**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 70,018.65
IMPREVISTOS **5 %**	$ 23,339.55
UTILIDAD **4 %**	$ 18,671.64
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 2,987.46
TOTAL OBRA	**$ 581,808.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS DE SECADO (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		50.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	50.00	$ 1,898.00	$ 94,900.00
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	50.00	$ 3,467.00	$ 173,350.00
		Subtotal				**$ 268,250.00**
2		**LECHOS**				
2.1	S-3.194	LECHO DE SECADO DE LODOS. (Incluye placa en concreto, mampostería, tubería perforada, material filtrante compuesto por grava y arena de varias granulometrías, estructura de cubierta, cubierta, pasos, cunetas y recebo).	m2	50.00	$ 461,426.00	$ 23,071,300.00
		Subtotal				**$ 23,071,300.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 23,339,550.00**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 3,500,932.50
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,166,977.50
UTILIDAD **4 %**	$ 933,582.00
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 149,373.12
TOTAL OBRA	**$ 29,090,415.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS DE SECADO (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		100.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	100.00	$ 1,898.00	$ 189,800.00
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	100.00	$ 3,467.00	$ 346,700.00
		Subtotal				**$ 536,500.00**
2		**LECHOS**				
2.1	S-3.194	LECHO DE SECADO DE LODOS. (Incluye placa en concreto, mampostería, tubería perforada, material filtrante compuesto por grava y arena de varias granulometrías, estructura de cubierta, cubierta, pasos, cunetas y recebo).	m2	100.00	$ 461,426.00	$ 46,142,600.00
		Subtotal				**$ 46,142,600.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 46,679,100.00**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 7,001,865.00
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,333,955.00
UTILIDAD **4 %**	$ 1,867,164.00
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 298,746.24
TOTAL OBRA	**$ 58,180,830.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE SEPTICO (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		0.65
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		1.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		0.98

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1.24	$ 1,898.00	$ 2,344.03
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.24	$ 3,467.00	$ 4,281.75
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1.86	$ 49,438.00	$ 92,053.56
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	1.08	$ 45,133.00	$ 48,653.37
		Subtotal				**$ 147,332.71**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	1.24	$ 18,559.00	$ 22,920.37
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	59.70	$ 3,057.00	$ 182,502.90
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	1.24	$ 78,397.00	$ 96,820.30
2.4	EC-5.17	COLUMNAS CONCRETO 3.000 psi (sin refuerzo)	m3	0.16	$ 669,271.00	$ 109,626.59
2.5	C-2.46N	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye pañete impermeabilizado en ambas caras)	m2	7.35	$ 72,512.00	$ 532,963.20
2.6	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	1.24	$ 70,107.00	$ 86,582.15
2.7	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	1.00	$ 189,765.00	$ 189,765.00
		Subtotal				**$ 1,221,180.49**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	2.00	$ 64,970.00	$ 129,940.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 109,743.00	$ 219,486.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	1.00	$ 61,730.00	$ 61,730.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	1.80	$ 50,577.00	$ 91,038.60
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.21	$ 36,044.00	$ 7,493.55
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,225,311.15**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,593,824.35**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 389,073.65
IMPREVISTOS **5 %**	$ 129,691.22
UTILIDAD **4 %**	$ 103,752.97
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 16,600.48
TOTAL OBRA	**$ 3,232,943.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE SEPTICO (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		22.09
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		1.80
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		39.76

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	26.51	$ 1,898.00	$ 50,312.18
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	26.51	$ 3,467.00	$ 91,903.24
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	59.64	$ 49,438.00	$ 2,948,482.32
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	9.94	$ 45,133.00	$ 448,622.02
		Subtotal				**$ 3,539,319.76**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	26.51	$ 18,559.00	$ 491,961.97
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	732.15	$ 3,057.00	$ 2,238,182.55
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	26.51	$ 78,397.00	$ 2,078,147.68
2.4	EC-5.17	COLUMNAS CONCRETO 3.000 psi (sin refuerzo)	m3	0.29	$ 669,271.00	$ 191,545.36
2.5	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	5.84	$ 716,151.00	$ 4,182,321.84
2.6	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	26.51	$ 70,107.00	$ 1,858,396.36
2.7	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 11,420,085.75**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	3.50	$ 64,970.00	$ 227,395.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 109,743.00	$ 219,486.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	2.16	$ 50,577.00	$ 109,246.32
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.25	$ 36,044.00	$ 8,992.26
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,404,202.58**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 16,363,608.09**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 2,454,541.21
IMPREVISTOS **5 %**	$ 818,180.40
UTILIDAD **4 %**	$ 654,544.32
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 104,727.09
TOTAL OBRA	**$ 20,395,601.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE SEPTICO (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		39.34
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		78.67

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	45.24	$ 1,898.00	$ 85,867.42
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	45.24	$ 3,467.00	$ 156,850.55
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	107.78	$ 49,438.00	$ 5,328,323.82
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	14.55	$ 45,133.00	$ 656,863.43
		Subtotal				**$ 6,227,905.21**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	45.24	$ 18,559.00	$ 839,627.72
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	1,150.70	$ 3,057.00	$ 3,517,689.90
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	45.24	$ 78,397.00	$ 3,546,758.68
2.4	EC-5.17	COLUMNAS CONCRETO 3.000 psi (sin refuerzo)	m3	0.42	$ 669,271.00	$ 279,487.57
2.5	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	8.48	$ 716,151.00	$ 6,072,960.48
2.6	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	45.24	$ 70,107.00	$ 3,171,710.79
2.7	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 17,807,765.13**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	3.50	$ 64,970.00	$ 227,395.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 109,743.00	$ 219,486.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	3.00	$ 61,730.00	$ 185,190.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	2.40	$ 50,577.00	$ 121,384.80
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.28	$ 36,044.00	$ 9,991.40
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,479,070.20**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 25,514,740.54**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 3,827,211.08
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,275,737.03
UTILIDAD **4 %**	$ 1,020,589.62
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 163,294.34
TOTAL OBRA	**$ 31,801,573.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE IMHOFF (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1.50
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		3.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		3.01

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	2.85	$ 1,898.00	$ 5,409.30
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	2.85	$ 3,467.00	$ 9,880.95
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	5.72	$ 49,438.00	$ 282,735.92
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	3.31	$ 45,133.00	$ 149,435.36
		Subtotal				**$ 447,461.54**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	3.45	$ 18,559.00	$ 64,028.55
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	148.27	$ 3,057.00	$ 453,261.39
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	3.45	$ 78,397.00	$ 270,469.65
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	1.76	$ 716,151.00	$ 1,260,425.76
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	2.85	$ 70,107.00	$ 199,804.95
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	1.00	$ 189,765.00	$ 189,765.00
		Subtotal				**$ 2,437,755.30**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	1.00	$ 64,970.00	$ 64,970.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalacion, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	3.90	$ 50,577.00	$ 197,250.30
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.45	$ 36,044.00	$ 16,236.02
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,227,282.32**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 4,112,499.15**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 616,874.87
IMPREVISTOS **5 %**	$ 205,624.96
UTILIDAD **4 %**	$ 164,499.97
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 26,319.99
TOTAL OBRA	**$ 5,125,819.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE IMHOFF (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		17.68
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		4.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		43.84

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	21.22	$ 1,898.00	$ 40,267.97
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	21.22	$ 3,467.00	$ 73,555.87
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	65.76	$ 49,438.00	$ 3,251,042.88
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	10.96	$ 45,133.00	$ 494,657.68
		Subtotal				**$ 3,859,524.40**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	28.29	$ 18,559.00	$ 524,996.99
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	816.50	$ 3,057.00	$ 2,496,040.50
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	28.29	$ 78,397.00	$ 2,217,694.34
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	8.60	$ 716,151.00	$ 6,158,898.60
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	21.22	$ 70,107.00	$ 1,487,390.11
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	1.00	$ 189,765.00	$ 189,765.00
		Subtotal				**$ 13,074,785.54**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	1.00	$ 64,970.00	$ 64,970.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	5.20	$ 50,577.00	$ 263,000.40
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.60	$ 36,044.00	$ 21,648.03
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,298,444.43**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 18,232,754.37**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 2,734,913.15
IMPREVISTOS **5 %**	$ 911,637.72
UTILIDAD **4 %**	$ 729,310.17
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 116,689.63
TOTAL OBRA	**$ 22,725,305.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**TANQUE IMHOFF (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		26.32
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		5.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		85.56

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	30.27	$ 1,898.00	$ 57,448.66
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	30.27	$ 3,467.00	$ 104,939.16
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	117.22	$ 49,438.00	$ 5,794,983.93
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	15.83	$ 45,133.00	$ 714,392.20
		Subtotal				**$ 6,671,763.96**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	39.48	$ 18,559.00	$ 732,709.32
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	1,218.40	$ 3,057.00	$ 3,724,648.80
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	39.48	$ 78,397.00	$ 3,095,113.56
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	12.30	$ 716,151.00	$ 8,808,657.30
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	30.27	$ 70,107.00	$ 2,121,998.68
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 18,862,657.66**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	1.00	$ 64,970.00	$ 64,970.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalacion, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	6.50	$ 50,577.00	$ 328,750.50
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.75	$ 36,044.00	$ 27,060.03
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,369,606.53**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 26,904,028.15**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 4,035,604.22
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,345,201.41
UTILIDAD **4 %**	$ 1,076,161.13
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 172,185.78
TOTAL OBRA	**$ 33,533,181.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**SEDIMENTADOR PRIMARIO (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1.31
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		2.62

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	2.49	$ 1,898.00	$ 4,724.12
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	2.49	$ 3,467.00	$ 8,629.36
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	4.98	$ 49,438.00	$ 246,102.36
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	2.88	$ 45,133.00	$ 130,073.31
		Subtotal				**$ 389,529.16**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	2.49	$ 18,559.00	$ 46,193.35
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	77.68	$ 3,057.00	$ 237,467.76
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	2.49	$ 78,397.00	$ 195,130.13
2.4	C-2.46N	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye pañete impermeabilizado en ambas caras)	m2	10.07	$ 72,512.00	$ 730,195.84
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	2.49	$ 70,107.00	$ 174,496.32
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 1,763,013.41**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	1.50	$ 64,970.00	$ 97,455.00
3.2	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.3	ME-17.216N	LAMINA ACERO INOXIDABLE AISI 316L e=4.5mm PERFORADA (Incluye corte y perforaciones según detalle, elementos y accesorios de anclaje en concreto)	m2	0.30	$ 923,974.00	$ 277,192.20
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	2.40	$ 50,577.00	$ 121,384.80
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.28	$ 36,044.00	$ 9,991.40
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,345,106.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 3,497,648.96**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 524,647.34
IMPREVISTOS **5 %**	$ 174,882.45
UTILIDAD **4 %**	$ 139,905.96
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 22,384.95
TOTAL OBRA	**$ 4,359,470.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**SEDIMENTADOR PRIMARIO (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		10.65
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		26.63

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	12.78	$ 1,898.00	$ 24,256.44
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	12.78	$ 3,467.00	$ 44,308.26
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	39.95	$ 49,438.00	$ 1,974,800.91
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	6.66	$ 45,133.00	$ 300,472.95
		Subtotal				**$ 2,343,838.56**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	12.78	$ 18,559.00	$ 237,184.02
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	643.60	$ 3,057.00	$ 1,967,485.20
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	12.78	$ 78,397.00	$ 1,001,913.66
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	5.14	$ 716,151.00	$ 3,681,016.14
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	12.78	$ 70,107.00	$ 895,967.46
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 8,163,096.48**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	1.50	$ 64,970.00	$ 97,455.00
3.2	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.3	ME-17.216N	LAMINA ACERO INOXIDABLE AISI 316L e=4.5mm PERFORADA (Incluye corte y perforaciones según detalle, elementos y accesorios de anclaje en concreto)	m2	0.38	$ 923,974.00	$ 346,490.25
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	3.00	$ 50,577.00	$ 151,731.00
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.35	$ 36,044.00	$ 12,489.25
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,447,248.50**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 11,954,183.53**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 1,793,127.53
IMPREVISTOS **5 %**	$ 597,709.18
UTILIDAD **4 %**	$ 478,167.34
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 76,506.77
TOTAL OBRA	**$ 14,899,694.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**SEDIMENTADOR PRIMARIO (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		15.86
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		3.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		47.58

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	18.24	$ 1,898.00	$ 34,617.62
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	18.24	$ 3,467.00	$ 63,234.61
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	65.18	$ 49,438.00	$ 3,222,596.25
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	8.80	$ 45,133.00	$ 397,274.21
		Subtotal				**$ 3,717,722.70**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	18.24	$ 18,559.00	$ 338,497.60
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	929.60	$ 3,057.00	$ 2,841,787.20
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	18.24	$ 78,397.00	$ 1,429,882.88
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	7.53	$ 716,151.00	$ 5,392,617.03
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	18.24	$ 70,107.00	$ 1,278,681.57
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 11,660,996.29**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	2.00	$ 64,970.00	$ 129,940.00
3.2	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura)	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.3	ME-17.216N	LAMINA ACERO INOXIDABLE AISI 316L e=4.5mm PERFORADA (Incluye corte y perforaciones según detalle, elementos y accesorios de anclaje en concreto)	m2	0.45	$ 923,974.00	$ 415,788.30
3.4	H-7.67	TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Descolgada) Incluye accesorios.	ml	3.60	$ 50,577.00	$ 182,077.20
3.5	H-7B.12	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	und	2.00	$ 23,521.00	$ 47,042.00
3.6	PI-19.35	PINTURA ANTICORROSIVA DE ALTA RESISTENCIA (3 manos). Sobre superficie metálica.	m2	0.42	$ 36,044.00	$ 14,987.10
3.7	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,581,875.60**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 16,960,594.58**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 2,544,089.19
IMPREVISTOS **5 %**	$ 848,029.73
UTILIDAD **4 %**	$ 678,423.78
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 108,547.81
TOTAL OBRA	**$ 21,139,685.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO ANAEROBIO FLUJO ASCENDENTE (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		0.63
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		1.26

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1.20	$ 1,898.00	$ 2,271.91
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.20	$ 3,467.00	$ 4,150.00
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	2.39	$ 49,438.00	$ 118,354.57
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	1.39	$ 45,133.00	$ 62,554.34
		Subtotal				**$ 187,330.82**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	1.20	$ 18,559.00	$ 22,215.12
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	80.35	$ 3,057.00	$ 245,629.95
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	1.20	$ 78,397.00	$ 93,841.21
2.4	C-2.46N	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye pañete impermeabilizado en ambas caras)	m2	8.02	$ 72,512.00	$ 581,546.24
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	1.20	$ 70,107.00	$ 83,918.08
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	1.00	$ 189,765.00	$ 189,765.00
		Subtotal				**$ 1,216,915.60**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	2.00	$ 64,970.00	$ 129,940.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 55,684.00	$ 55,684.00
3.4	S-3.195	TAPON DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura).	und	1.00	$ 61,730.00	$ 61,730.00
3.5	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	1.26	$ 335,038.00	$ 422,147.88
		Subtotal				**$ 779,244.88**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,183,491.30**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 327,523.69
IMPREVISTOS **5 %**	$ 109,174.56
UTILIDAD **4 %**	$ 87,339.65
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 13,974.34
TOTAL OBRA	**$ 2,721,504.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO ANAEROBIO FLUJO ASCENDENTE (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		14.14
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		35.36

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	16.97	$ 1,898.00	$ 32,205.26
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	16.97	$ 3,467.00	$ 58,828.06
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	53.04	$ 49,438.00	$ 2,622,191.52
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	8.84	$ 45,133.00	$ 398,975.72
		Subtotal				**$ 3,112,200.56**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	16.97	$ 18,559.00	$ 314,909.11
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	766.50	$ 3,057.00	$ 2,343,190.50
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	16.97	$ 78,397.00	$ 1,330,240.30
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	5.92	$ 716,151.00	$ 4,239,613.92
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	16.97	$ 70,107.00	$ 1,189,575.58
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 9,797,059.40**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	7.00	$ 64,970.00	$ 454,790.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 55,684.00	$ 111,368.00
3.4	S-3.195	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura).	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.5	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	35.36	$ 335,038.00	$ 11,846,943.68
		Subtotal				**$ 12,646,304.68**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 25,555,564.64**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 3,833,334.70
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,277,778.23
UTILIDAD **4 %**	$ 1,022,222.59
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 163,555.61
TOTAL OBRA	**$ 31,852,456.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO ANAEROBIO FLUJO ASCENDENTE (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		20.74
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		3.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		62.22

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	23.85	$ 1,898.00	$ 45,269.20
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	23.85	$ 3,467.00	$ 82,691.42
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	85.24	$ 49,438.00	$ 4,214,164.33
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	11.51	$ 45,133.00	$ 519,512.42
		Subtotal				**$ 4,861,637.37**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	23.85	$ 18,559.00	$ 442,650.71
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	1,097.80	$ 3,057.00	$ 3,355,974.60
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	23.85	$ 78,397.00	$ 1,869,846.85
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	8.61	$ 716,151.00	$ 6,166,060.11
2.5	EC-5.92	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.12m (Sin refuerzo)	m2	23.85	$ 70,107.00	$ 1,672,122.06
2.6	ME-17.217	TAPA PARA TANQUE EN LAMINA DE ALFAJOR 3mm, Dimensiones: 0,65x0,65m.Angulo de hierro 3"X3/16", aza para izaje de tapa en barra lisa 3/8". Pintura según especificaciones. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	2.00	$ 189,765.00	$ 379,530.00
		Subtotal				**$ 13,886,184.32**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	10.00	$ 64,970.00	$ 649,700.00
3.2	S-3.188	TEE SANITARIA - 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	1.00	$ 109,743.00	$ 109,743.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 55,684.00	$ 111,368.00
3.4	S-3.195	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 6" Red Sanitaria (Incluye instalación, limpiador y soldadura).	und	2.00	$ 61,730.00	$ 123,460.00
3.5	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	62.22	$ 335,038.00	$ 20,846,064.36
		Subtotal				**$ 21,840,335.36**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 40,588,157.05**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 6,088,223.56
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,029,407.85
UTILIDAD **4 %**	$ 1,623,526.28
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 259,764.21
TOTAL OBRA	**$ 50,589,079.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO PERCOLADOR (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		0.58
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		1.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		0.88

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1.10	$ 1,898.00	$ 2,091.60
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	1.10	$ 3,467.00	$ 3,820.63
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1.67	$ 49,438.00	$ 82,660.34
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	0.97	$ 45,133.00	$ 43,688.74
		Subtotal				**$ 132,261.31**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	1.10	$ 18,559.00	$ 20,452.02
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	56.30	$ 3,057.00	$ 172,109.10
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	1.10	$ 78,397.00	$ 86,393.49
2.4	C-2.46N	MURO SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE RECOCIDO (Incluye pañete impermeabilizado en ambas caras)	m2	6.40	$ 72,512.00	$ 464,076.80
		Subtotal				**$ 743,031.41**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	3.00	$ 64,970.00	$ 194,910.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 55,684.00	$ 111,368.00
3.4	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	0.88	$ 335,038.00	$ 294,833.44
3.5	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,269,692.44**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,144,985.16**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 321,747.77
IMPREVISTOS **5 %**	$ 107,249.26
UTILIDAD **4 %**	$ 85,799.41
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 13,727.91
TOTAL OBRA	**$ 2,673,510.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO PERCOLADOR (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		12.33
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.00
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		24.67

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	14.80	$ 1,898.00	$ 28,082.81
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	14.80	$ 3,467.00	$ 51,297.73
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	37.01	$ 49,438.00	$ 1,829,453.19
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	6.17	$ 45,133.00	$ 278,357.78
		Subtotal				**$ 2,187,191.51**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	14.80	$ 18,559.00	$ 274,598.96
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	537.60	$ 3,057.00	$ 1,643,443.20
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	14.80	$ 78,397.00	$ 1,159,962.01
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	5.10	$ 716,151.00	$ 3,652,370.10
		Subtotal				**$ 6,730,374.28**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	12.00	$ 64,970.00	$ 779,640.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	2.00	$ 55,684.00	$ 111,368.00
3.4	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	24.67	$ 335,038.00	$ 8,265,387.46
3.5	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 10,372,432.46**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 19,289,998.24**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 2,893,499.74
IMPREVISTOS **5 %**	$ 964,499.91
UTILIDAD 4 **%**	$ 771,599.93
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 123,455.99
TOTAL OBRA	**$ 24,043,054.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO PERCOLADOR (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		17.36
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		2.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		43.40

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	19.96	$ 1,898.00	$ 37,891.67
1.2	P-1.4	DESCAPOTE MANUAL e=0.20 m. (Incluye cargue y retiro del material a botadero.)	m2	19.96	$ 3,467.00	$ 69,215.19
1.3	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	59.46	$ 49,438.00	$ 2,939,484.60
1.4	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	8.03	$ 45,133.00	$ 362,372.86
		Subtotal				**$ 3,408,964.32**
2		**CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.1	C-2.3	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	m2	19.96	$ 18,559.00	$ 370,511.88
2.2	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	767.10	$ 3,057.00	$ 2,345,024.70
2.3	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 (Sin refuerzo)	m2	19.96	$ 78,397.00	$ 1,565,117.71
2.4	EC-5.102	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.500 psi Impermeabilizado.(Sin refuerzo).	m3	7.35	$ 716,151.00	$ 5,263,709.85
		Subtotal				**$ 9,544,364.13**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.30	TUBERIA PVC-S 6" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	ml	14.00	$ 64,970.00	$ 909,580.00
3.3	S-3.189	CODO 90° 1/4 CxC SANITARIO 6" Incluye instalación, limpiador y soldadura	und	6.00	$ 55,684.00	$ 334,104.00
3.4	S-3.236N	ROSETON PLASTICO PARA LECHO FILTRANTE. Tipo Rotoplast o similar; color Negro (Suministro e instalación a todo costo)	m3	43.40	$ 335,038.00	$ 14,540,649.20
3.5	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 17,000,370.20**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 29,953,698.66**
ADMINISTRACIÓN **15 %**	$ 4,493,054.80
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,497,684.93
UTILIDAD 4 **%**	$ 1,198,147.95
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 191,703.67
TOTAL OBRA	**$ 37,334,290.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO INTERMITENTE DE ARENA (ENTERRADO) (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		75.40
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	75.40	$ 1,898.00	$ 143,109.20
1.2	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	37.71	$ 49,438.00	$ 1,864,306.98
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	3.77	$ 45,133.00	$ 170,151.41
		Subtotal				**$ 2,177,567.59**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	30.16	$ 38,233.00	$ 1,153,107.28
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	3.77	$ 41,412.00	$ 156,123.24
		Subtotal				**$ 1,309,230.52**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	39.60	$ 9,884.00	$ 391,406.40
3.2	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,059,987.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 4,546,785.51**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 682,017.83
IMPREVISTOS **5 %**	$ 227,339.28
UTILIDAD **4 %**	$ 181,871.42
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 29,099.43
TOTAL OBRA	**$ 5,667,113.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO INTERMITENTE DE ARENA (ENTERRADO) (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		2,121.70
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	2,121.70	$ 1,898.00	$ 4,026,986.60
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1,060.90	$ 33,249.00	$ 35,273,864.10
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	106.10	$ 45,133.00	$ 4,788,611.30
		Subtotal				**$ 44,089,462.00**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	848.70	$ 38,233.00	$ 32,448,347.10
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	106.10	$ 41,412.00	$ 4,393,813.20
		Subtotal				**$ 36,842,160.30**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	1,113.90	$ 9,884.00	$ 11,009,787.60
3.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 12,225,824.60**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 93,157,446.90**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 13,973,617.04
IMPREVISTOS **5 %**	$ 4,657,872.35
UTILIDAD **4 %**	$ 3,726,297.88
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 596,207.66
TOTAL OBRA	**$ 116,111,442.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO INTERMITENTE DE ARENA (ENTERRADO) (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		3,733.30
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	3,733.30	$ 1,898.00	$ 7,085,803.40
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1,866.60	$ 33,249.00	$ 62,062,583.40
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	186.60	$ 45,133.00	$ 8,421,817.80
		Subtotal				**$ 77,570,204.60**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	1,493.30	$ 38,233.00	$ 57,093,338.90
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	186.60	$ 41,412.00	$ 7,727,479.20
		Subtotal				**$ 64,820,818.10**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	1,866.60	$ 9,884.00	$ 18,449,474.40
3.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 19,665,511.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 162,056,534.10**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 24,308,480.12
IMPREVISTOS **5 %**	$ 8,102,826.71
UTILIDAD **4 %**	$ 6,482,261.36
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 1,037,161.82
TOTAL OBRA	**$ 201,987,264.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO VERDE (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		301.20
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	79.10	$ 312.00	$ 24,679.20
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	4.74	$ 45,133.00	$ 213,930.42
		Subtotal				**$ 238,609.62**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.27N1	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios. Zanja angosta	ml	15.81	$ 14,553.00	$ 230,082.93
2.2	S-3.27N2	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios). Zanja angosta	ml	63.26	$ 8,663.00	$ 548,021.38
		Subtotal				**$ 778,104.31**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 1,016,713.93**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 152,507.09
IMPREVISTOS **5 %**	$ 50,835.70
UTILIDAD **4 %**	$ 40,668.56
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 6,506.97
TOTAL OBRA	**$ 1,267,232.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO VERDE (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		8,475.10
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	2,225.00	$ 312.00	$ 694,200.00
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	133.50	$ 45,133.00	$ 6,025,255.50
		Subtotal				**$ 6,719,455.50**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.27N1	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios. Zanja angosta	ml	445.00	$ 14,553.00	$ 6,476,085.00
2.2	S-3.27N2	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios). Zanja angosta	ml	1,779.80	$ 8,663.00	$ 15,418,407.40
		Subtotal				**$ 21,894,492.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 28,613,947.90**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 4,292,092.19
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,430,697.40
UTILIDAD **4 %**	$ 1,144,557.92
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 183,129.27
TOTAL OBRA	**$ 35,664,425.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**FILTRO VERDE (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		14,912.10
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	3,914.00	$ 312.00	$ 1,221,168.00
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	234.90	$ 45,133.00	$ 10,601,741.70
		Subtotal				**$ 11,822,909.70**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.27N1	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios. Zanja angosta	ml	782.90	$ 14,553.00	$ 11,393,543.70
2.2	S-3.27N2	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios). Zanja angosta	ml	3,131.60	$ 8,663.00	$ 27,129,050.80
		Subtotal				**$ 38,522,594.50**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 50,345,504.20**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 7,551,825.63
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,517,275.21
UTILIDAD **4 %**	$ 2,013,820.17
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 322,211.23
TOTAL OBRA	**$ 62,750,636.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ZANJAS FILTRANTES (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		94.60
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	65.20	$ 312.00	$ 20,342.40
1.2	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	14.90	$ 49,438.00	$ 736,626.20
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	2.98	$ 45,133.00	$ 134,496.34
		Subtotal				**$ 891,464.94**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	8.34	$ 38,233.00	$ 318,863.22
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	3.57	$ 41,412.00	$ 147,840.84
		Subtotal				**$ 466,704.06**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	65.20	$ 9,884.00	$ 644,436.80
		Subtotal				**$ 644,436.80**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,002,605.80**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 300,390.87
IMPREVISTOS **5 %**	$ 100,130.29
UTILIDAD **4 %**	$ 80,104.23
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 12,816.68
TOTAL OBRA	**$ 2,496,048.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ZANJAS FILTRANTES (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		2,698.80
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	1,842.60	$ 312.00	$ 574,891.20
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	418.80	$ 33,249.00	$ 13,924,681.20
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	83.70	$ 45,133.00	$ 3,777,632.10
		Subtotal				**$ 18,277,204.50**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	234.50	$ 38,233.00	$ 8,965,638.50
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	100.50	$ 41,412.00	$ 4,161,906.00
		Subtotal				**$ 13,127,544.50**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	1,842.60	$ 9,884.00	$ 18,212,258.40
		Subtotal				**$ 18,212,258.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 49,617,007.40**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 7,442,551.11
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,480,850.37
UTILIDAD **4 %**	$ 1,984,680.30
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 317,548.85
TOTAL OBRA	**$ 61,842,638.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ZANJAS FILTRANTES (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		4,746.20
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	3,251.80	$ 312.00	$ 1,014,561.60
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	736.80	$ 33,249.00	$ 24,497,863.20
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	147.36	$ 45,133.00	$ 6,650,798.88
		Subtotal				**$ 32,163,223.68**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	412.60	$ 38,233.00	$ 15,774,935.80
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	176.80	$ 41,412.00	$ 7,321,641.60
		Subtotal				**$ 23,096,577.40**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	3,251.80	$ 9,884.00	$ 32,140,791.20
		Subtotal				**$ 32,140,791.20**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 87,400,592.28**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 13,110,088.84
IMPREVISTOS **5 %**	$ 4,370,029.61
UTILIDAD **4 %**	$ 3,496,023.69
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 559,363.79
TOTAL OBRA	**$ 108,936,098.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS FILTRANTES (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		66.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.30
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	58.10	$ 312.00	$ 18,127.20
1.2	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	18.20	$ 49,438.00	$ 899,771.60
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	4.85	$ 45,133.00	$ 218,895.05
		Subtotal				**$ 1,136,793.85**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	9.33	$ 38,233.00	$ 356,713.89
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	4.00	$ 41,412.00	$ 165,648.00
		Subtotal				**$ 522,361.89**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	58.10	$ 9,884.00	$ 574,260.40
		Subtotal				**$ 574,260.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,233,416.14**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 335,012.42
IMPREVISTOS **5 %**	$ 111,670.81
UTILIDAD **4 %**	$ 89,336.65
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 14,293.86
TOTAL OBRA	**$ 2,783,730.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS FILTRANTES (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1,856.50
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.30
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	1,750.30	$ 312.00	$ 546,093.60
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	531.24	$ 33,249.00	$ 17,663,198.76
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	141.70	$ 45,133.00	$ 6,395,346.10
		Subtotal				**$ 24,604,638.46**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	272.70	$ 38,233.00	$ 10,426,139.10
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	116.90	$ 41,412.00	$ 4,841,062.80
		Subtotal				**$ 15,267,201.90**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	1,750.30	$ 9,884.00	$ 17,299,965.20
		Subtotal				**$ 17,299,965.20**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 57,171,805.56**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 8,575,770.83
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,858,590.28
UTILIDAD **4 %**	$ 2,286,872.22
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 365,899.56
TOTAL OBRA	**$ 71,258,938.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**LECHOS FILTRANTES (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		3,266.60
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.30
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	3,084.95	$ 312.00	$ 962,504.40
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	926.87	$ 33,249.00	$ 30,817,500.63
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	247.16	$ 45,133.00	$ 11,155,072.28
		Subtotal				**$ 42,935,077.31**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N2	RELLENO EN ARENA	m3	475.80	$ 38,233.00	$ 18,191,261.40
2.2	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	203.90	$ 41,412.00	$ 8,443,906.80
		Subtotal				**$ 26,635,168.20**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.27N	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye instalación y accesorios.	ml	3,084.95	$ 9,884.00	$ 30,491,645.80
		Subtotal				**$ 30,491,645.80**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 100,061,891.31**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 15,009,283.70
IMPREVISTOS **5 %**	$ 5,003,094.57
UTILIDAD **4 %**	$ 4,002,475.65
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 640,396.10
TOTAL OBRA	**$ 124,717,141.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**POZOS FILTRANTES (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		**59.00**
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		**5.50**
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		**-**

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	6.80	$ 1,898.00	$ 12,906.40
1.2	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	16.00	$ 312.00	$ 4,992.00
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	1.70	$ 45,133.00	$ 76,726.10
		Subtotal				**$ 94,624.50**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	0.91	$ 41,412.00	$ 37,684.92
		Subtotal				**$ 37,684.92**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	20.00	$ 17,813.00	$ 356,260.00
3.2	S-3.164N	CUERPO POZO INSPECCIÓN EN CONCRETO h = Variable Diámetro 1.20 m (Incluye excavación en material heterogeneo)	ml	11.00	$ 268,055.00	$ 2,948,605.00
3.3	S-3.188N	TAPA En lámina de alfajor 6mm 0.45*0,55 m. Marco en ángulo de 2 x 1/8". (Incluye gancho en acero y marco, esmalte sintético y anticorrosivo premium tipo pintuco Ref 513 o similar) según diseño. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	4.00	$ 94,912.00	$ 379,648.00
		Subtotal				**$ 3,684,513.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 3,816,822.42**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 572,523.36
IMPREVISTOS **5 %**	$ 190,841.12
UTILIDAD **4 %**	$ 152,672.90
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 24,427.66
TOTAL OBRA	**$ 4,757,287.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**POZOS FILTRANTES (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1,386.10
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		5.50
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	159.17	$ 1,898.00	$ 302,104.66
1.2	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	376.00	$ 312.00	$ 117,312.00
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	39.80	$ 45,133.00	$ 1,796,293.40
		Subtotal				**$ 2,215,710.06**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	21.26	$ 41,412.00	$ 880,419.12
		Subtotal				**$ 880,419.12**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	470.00	$ 17,813.00	$ 8,372,110.00
3.2	S-3.164N	CUERPO POZO INSPECCIÓN EN CONCRETO h = Variable Diámetro 1.20 m (Incluye excavación en material heterogeneo)	ml	258.50	$ 268,055.00	$ 69,292,217.50
3.3	S-3.188N	TAPA En lámina de alfajor 6mm 0.45*0,55 m. Marco en ángulo de 2 x 1/8". (Incluye gancho en acero y marco, esmalte sintético y anticorrosivo premium tipo pintuco Ref 513 o similar) según diseño. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	94.00	$ 94,912.00	$ 8,921,728.00
		Subtotal				**$ 86,586,055.50**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 89,682,184.68**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 13,452,327.70
IMPREVISTOS **5 %**	$ 4,484,109.23
UTILIDAD **4 %**	$ 3,587,287.39
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 573,965.98
TOTAL OBRA	**$ 111,779,875.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**POZOS FILTRANTES (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		**2,447.80**
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		**5.50**
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		**-**

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	281.10	$ 1,898.00	$ 533,527.80
1.2	P-1.2N	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TUBERIA	ml	664.00	$ 312.00	$ 207,168.00
1.3	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	70.27	$ 45,133.00	$ 3,171,495.91
		Subtotal				**$ 3,912,191.71**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	37.54	$ 41,412.00	$ 1,554,606.48
		Subtotal				**$ 1,554,606.48**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	830.00	$ 17,813.00	$ 14,784,790.00
3.2	S-3.164N	CUERPO POZO INSPECCIÓN EN CONCRETO h = Variable Diámetro 1.20 m (Incluye excavación en material heterogeneo)	ml	456.50	$ 268,055.00	$ 122,367,107.50
3.3	S-3.188N	TAPA En lámina de alfajor 6mm 0.45*0,55 m. Marco en ángulo de 2 x 1/8". (Incluye gancho en acero y marco, esmalte sintético y anticorrosivo premium tipo pintuco Ref 513 o similar) según diseño. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	und	166.00	$ 94,912.00	$ 15,755,392.00
		Subtotal				**$ 152,907,289.50**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 158,374,087.69**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 23,756,113.15
IMPREVISTOS **5 %**	$ 7,918,704.38
UTILIDAD **4 %**	$ 6,334,963.51
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 1,013,594.16
TOTAL OBRA	**$ 197,397,463.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**INFILTRACION RAPIDA (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		41.90
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	41.90	$ 1,898.00	$ 79,526.20
1.2	P-1.5	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	39.18	$ 49,438.00	$ 1,936,807.81
		Subtotal				**$ 2,016,334.01**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	4.19	$ 41,412.00	$ 173,516.28
		Subtotal				**$ 173,516.28**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	25.89	$ 17,813.00	$ 461,215.69
3.2	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 1,129,796.69**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 3,319,646.97**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 497,947.05
IMPREVISTOS **5 %**	$ 165,982.35
UTILIDAD **4 %**	$ 132,785.88
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 21,245.74
TOTAL OBRA	**$ 4,137,608.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**INFILTRACION RAPIDA (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1,178.70
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1,178.70	$ 1,898.00	$ 2,237,172.60
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1,102.08	$ 33,249.00	$ 36,643,207.54
		Subtotal				**$ 38,880,380.14**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	117.87	$ 41,412.00	$ 4,881,232.44
		Subtotal				**$ 4,881,232.44**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	137.33	$ 17,813.00	$ 2,446,237.96
3.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 3,662,274.96**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 47,423,887.54**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 7,113,583.13
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,371,194.38
UTILIDAD **4 %**	$ 1,896,955.50
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 303,512.88
TOTAL OBRA	**$ 59,109,133.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**INFILTRACION RAPIDA (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		2,074.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		0.60
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	2,074.00	$ 1,898.00	$ 3,936,452.00
1.2	P-1.8	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	m3	1,939.19	$ 33,249.00	$ 64,476,128.31
		Subtotal				**$ 68,412,580.31**
2		**AGREGADOS Y MEDIO GRANULARES**				
2.1	PB-4.5N1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE 4"	m3	207.40	$ 41,412.00	$ 8,588,848.80
		Subtotal				**$ 8,588,848.80**
3		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	182.16	$ 17,813.00	$ 3,244,900.88
3.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	1.00	$ 1,216,037.00	$ 1,216,037.00
		Subtotal				**$ 4,460,937.88**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 81,462,366.99**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 12,219,355.05
IMPREVISTOS **5 %**	$ 4,073,118.35
UTILIDAD **4 %**	$ 3,258,494.68
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 521,359.15
TOTAL OBRA	**$ 101,534,694.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ESCORRENTIA SUPERFICIAL (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		84.84
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	84.84	$ 1,898.00	$ 161,026.32
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	0.80	$ 45,133.00	$ 36,106.40
		Subtotal				**$ 197,132.72**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	102.20	$ 17,813.00	$ 1,820,488.60
		Subtotal				**$ 1,820,488.60**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,017,621.32**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 302,643.20
IMPREVISTOS **5 %**	$ 100,881.07
UTILIDAD **4 %**	$ 80,704.85
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 12,912.78
TOTAL OBRA	**$ 2,514,763.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ESCORRENTIA SUPERFICIAL (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		2,386.96
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	2,386.96	$ 1,898.00	$ 4,530,450.08
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	2.53	$ 45,133.00	$ 114,186.49
		Subtotal				**$ 4,644,636.57**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	520.20	$ 17,813.00	$ 9,266,322.60
		Subtotal				**$ 9,266,322.60**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 13,910,959.17**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 2,086,643.88
IMPREVISTOS **5 %**	$ 695,547.96
UTILIDAD **4 %**	$ 556,438.37
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 89,030.14
TOTAL OBRA	**$ 17,338,620.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**ESCORRENTIA SUPERFICIAL (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		4,199.90
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	4,199.90	$ 1,898.00	$ 7,971,410.20
1.2	P-1.14	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	m3	14.23	$ 45,133.00	$ 642,242.59
		Subtotal				**$ 8,613,652.79**
2		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.1	S-3.28N	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular compactado, instalación y accesorios. Zanaj Angosta	ml	825.90	$ 17,813.00	$ 14,711,756.70
		Subtotal				**$ 14,711,756.70**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 23,325,409.49**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 3,498,811.42
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,166,270.47
UTILIDAD **4 %**	$ 933,016.38
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 149,282.62
TOTAL OBRA	**$ 29,072,790.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO LIBRE (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		**16.50**
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	16.50	$ 1,898.00	$ 31,317.00
		Subtotal				**$ 31,317.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N1	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUPERFICIAL (100m2, altura efectiva < 0.30m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetación emergente en el 60% del área y demás insumos, elementos y accesorios conforme a las epecificaciones técnicas	und	0.17	$ 8,496,720.00	$ 1,401,958.80
		Subtotal				**$ 1,401,958.80**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 1,433,275.80**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 214,991.37
IMPREVISTOS **5 %**	$ 71,663.79
UTILIDAD **4 %**	$ 57,331.03
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 9,172.97
TOTAL OBRA	**$ 1,786,435.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO LIBRE (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		380.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	380.00	$ 1,898.00	$ 721,240.00
		Subtotal				**$ 721,240.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N1	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUPERFICIAL (100m2, altura efectiva < 0.30m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetación emergente en el 60% del área y demás insumos, elementos y accesorios conforme a las epecificaciones técnicas	und	3.42	$ 8,496,720.00	$ 29,058,782.40
		Subtotal				**$ 29,058,782.40**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 29,780,022.40**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 4,467,003.36
IMPREVISTOS **5 %**	$ 1,489,001.12
UTILIDAD **4 %**	$ 1,191,200.90
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 190,592.14
TOTAL OBRA	**$ 37,117,820.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO LIBRE (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		663.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	663.00	$ 1,898.00	$ 1,258,374.00
		Subtotal				**$ 1,258,374.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N1	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUPERFICIAL (100m2, altura efectiva < 0.30m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetación emergente en el 60% del área y demás insumos, elementos y accesorios conforme a las epecificaciones técnicas	und	5.97	$ 8,496,720.00	$ 50,699,928.24
		Subtotal				**$ 50,699,928.24**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 51,958,302.24**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 7,793,745.34
IMPREVISTOS **5 %**	$ 2,597,915.11
UTILIDAD **4 %**	$ 2,078,332.09
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 332,533.13
TOTAL OBRA	**$ 64,760,828.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO SUBSUPERFICIAL (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		30.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	30.00	$ 1,898.00	$ 56,940.00
		Subtotal				**$ 56,940.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N2	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUBSUPERFICIAL (100m2, altura efectiva medio de soporte < 0.50m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	0.30	$ 12,193,596.00	$ 3,658,078.80
		Subtotal				**$ 3,658,078.80**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 3,715,018.80**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 557,252.82
IMPREVISTOS **5 %**	$ 185,750.94
UTILIDAD **4 %**	$ 148,600.75
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 23,776.12
TOTAL OBRA	**$ 4,630,399.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO SUBSUPERFICIAL (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		840.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	840.00	$ 1,898.00	$ 1,594,320.00
		Subtotal				**$ 1,594,320.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N2	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUBSUPERFICIAL (100m2, altura efectiva medio de soporte < 0.50m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	7.56	$ 12,193,596.00	$ 92,183,585.76
		Subtotal				**$ 92,183,585.76**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 93,777,905.76**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 14,066,685.86
IMPREVISTOS **5 %**	$ 4,688,895.29
UTILIDAD **4 %**	$ 3,751,116.23
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 600,178.60
TOTAL OBRA	**$ 116,884,782.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO SUBSUPERFICIAL (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1,480.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1,480.00	$ 1,898.00	$ 2,809,040.00
		Subtotal				**$ 2,809,040.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N2	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO SUBSUPERFICIAL (100m2, altura efectiva medio de soporte < 0.50m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	13.32	$ 12,193,596.00	$ 162,418,698.72
		Subtotal				**$ 162,418,698.72**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 165,227,738.72**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 24,784,160.81
IMPREVISTOS **5 %**	$ 8,261,386.94
UTILIDAD **4 %**	$ 6,609,109.55
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 1,057,457.53
TOTAL OBRA	**$ 205,939,854.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO VERTICAL (5 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		16.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	16.00	$ 1,898.00	$ 30,368.00
		Subtotal				**$ 30,368.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N3	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO VERTICAL (100m2, altura efectiva < 1.40m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	0.16	$ 18,490,647.00	$ 2,958,503.52
2.2	EE-20.81N1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO 1 (UNA) MOTOBOMBA C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS.	und	1.00	$ 668,581.00	$ 668,581.00
		Subtotal				**$ 3,627,084.52**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 3,657,452.52**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 548,617.88
IMPREVISTOS **5 %**	$ 182,872.63
UTILIDAD **4 %**	$ 146,298.10
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 23,407.70
TOTAL OBRA	**$ 4,558,649.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO VERTICAL (250 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		800.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	800.00	$ 1,898.00	$ 1,518,400.00
		Subtotal				**$ 1,518,400.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N3	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO VERTICAL (100m2, altura efectiva < 1.40m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	6.80	$ 18,490,647.00	$ 125,736,399.60
2.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	4.00	$ 1,216,037.00	$ 4,864,148.00
		Subtotal				**$ 130,600,547.60**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 132,118,947.60**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 19,817,842.14
IMPREVISTOS **5 %**	$ 6,605,947.38
UTILIDAD 4 **%**	$ 5,284,757.90
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 845,561.26
TOTAL OBRA	**$ 164,673,056.00**

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

REGION :	CENTRO - OCCIDENTE	CIUDAD :	VILLA PINZON	Cundinamarca
TECNOLOGIA :	**HUMEDAL CONSTRUIDO FLUJO VERTICAL (500 toneladas)**	AREA SUPERFICIAL INTERNA (m2) :		1,600.00
		ALTURA O PROFUNDIDAD EFECTIVA (m) :		-
		VOLUMEN O CAPACIDAD EFECTIVA (m3) :		-

ITEM	Cod.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1.1	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	1,600.00	$ 1,898.00	$ 3,036,800.00
		Subtotal				**$ 3,036,800.00**
2		**HUMEDAL DE TRATAMIENTO**				
2.1	S-3.197N3	HUMEDAL CONSTRUIDO DE FLUJO VERTICAL (100m2, altura efectiva < 1.40m) (Incluye geomembrana con soldadura a traslape por termofusión, geotextil, sistema interno de tuberías, grava seleccionada y lavada según especificaciones, vegetacion emergente y demás insumos, elementos y accesorios conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas	und	13.60	$ 18,490,647.00	$ 251,472,799.20
2.2	EE-20.81N2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA BOMBEO COMPUESTO POR 2 (DOS) MOTOBOMBAS C MARCA IHM 1A-3/4W, CAUDAL MEDIDO 30GPM, MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 3/4HP, VELOCIDAD 3500RPM VOLTAJE 110/220VOLTIOS	und	8.00	$ 1,216,037.00	$ 9,728,296.00
		Subtotal				**$ 261,201,095.20**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 264,237,895.20**
ADMINISTRACION **15 %**	$ 39,635,684.28
IMPREVISTOS **5 %**	$ 13,211,894.76
UTILIDAD **4 %**	$ 10,569,515.81
I.V.A. 16% sobre UTILIDAD	$ 1,691,122.53
TOTAL OBRA	**$ 329,346,113.00**