PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6.4 RED PLUVIAL

6.4.4 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.1.1	Suministro e Instalación Tuberia Sanitaria PVC-S 4"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 1.197,99	1,000	$ 1.197,99
			SUBTOTAL	$ 1.197,99

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tuberia Sanitaria PVC-S 4"	ml	1	$ 34.941,00	$ 34.941,00
Soldadura PVC	1/4 GL	0,03	$ 64.404,00	$ 1.932,12
Limpiador PVC	1/4 GL	0,03	$ 101.995,00	$ 3.059,85
			SUBTOTAL	$ 39.932,97

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.996,65
				SUBTOTAL	$ 1.996,65

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0411	$ 5.856,84
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0411	$ 2.928,42
				SUBTOTAL	$ 8.785,25

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 51.913,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 51.913,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
6,4	RED PLUVIAL
6.4.4	TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.1.2	**Suministro e Instalación Tuberia Sanitaria PVC-S 6"**	**ml**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 2.349,39	1,000	$ 2.349,39
			SUBTOTAL	**$ 2.349,39**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tuberia Sanitaria PVC-S 6"	ml	1	$ 73.321,00	$ 73.321,00
Soldadura PVC	1/4 GL	0,03	$ 64.404,00	$ 1.932,12
Limpiador PVC	1/4 GL	0,03	$ 101.995,00	$ 3.059,85
			SUBTOTAL	**$ 78.312,97**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 3.915,65
				SUBTOTAL	**$ 3.915,65**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0807	$ 11.485,90
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0807	$ 5.742,95
				SUBTOTAL	**$ 17.228,85**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 101.807,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 101.807,00**

2436

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
6,4	RED PLUVIAL
6.4.4	TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.1.3	**Suministro e Instalación Accesorio Sanitario PVC-S 4"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 962,97	1,000	$ 962,97
			SUBTOTAL	**$ 962,97**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio Sanitario PVC-S 4"	un	1	$ 27.107,00	$ 27.107,00
Soldadura PVC	1/4 GL	0,03	$ 64.404,00	$ 1.932,12
Limpiador PVC	1/4 GL	0,03	$ 101.995,00	$ 3.059,85
			SUBTOTAL	**$ 32.098,97**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.604,95
				SUBTOTAL	**$ 1.604,95**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0331	$ 4.707,85
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0331	$ 2.353,92
				SUBTOTAL	**$ 7.061,77**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 41.729,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 41.729,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
6,4	RED PLUVIAL
6.4.4	TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.1.4	Suministro e Instalación Accesorio Sanitario PVC-S 6"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 4.997,61	1,000	$ 4.997,61
			SUBTOTAL	$ 4.997,61

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio Sanitario PVC-S 6"	un	1	$ 161.595,00	$ 161.595,00
Soldadura PVC	1/4 GL	0,03	$ 64.404,00	$ 1.932,12
Limpiador PVC	1/4 GL	0,03	$ 101.995,00	$ 3.059,85
			SUBTOTAL	$ 166.586,97

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 8.329,35
				SUBTOTAL	$ 8.329,35

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,1717	$ 24.432,76
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,1717	$ 12.216,38
				SUBTOTAL	$ 36.649,13

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 216.563,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 216.563,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6.4 RED PLUVIAL

6.4.4 CANALES EN LÁMINA GALVANIZADA

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.2.1	Canales en lámina galvanizada	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 1.771,40	1,000	$ 1.771,40
			SUBTOTAL	$ 1.771,40

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Canales en lámina galvanizada	ml	1	$ 46.500,00	$ 46.500,00
Soldadura	1/4 GL	0,02	$ 2.325,00	$ 46,50
Soportes	un	1	$ 3.500,00	$ 3.500,00
Pintura	ml	1,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
			SUBTOTAL	$ 59.046,50

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 2.952,33
				SUBTOTAL	$ 2.952,33

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0608	$ 8.660,15
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0608	$ 4.330,08
				SUBTOTAL	$ 12.990,23

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 76.760,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 76.760,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,4 RED PLUVIAL

6.4.4 CANALES EN LÁMINA GALVANIZADA

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.4.2.2	Accesorios en lámina galvanizada	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 774,61	1,000	$ 774,61
			SUBTOTAL	$ 774,61

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio en lámina galvanizada	un	1	$ 20.250,00	$ 20.250,00
Soldadura	1/4 GL	0,02	$ 1.012,50	$ 20,25
Soportes	un	0,3	$ 3.500,00	$ 1.050,00
Pintura	ml	0,50	$ 9.000,00	$ 4.500,00
			SUBTOTAL	$ 25.820,25

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.291,01
				SUBTOTAL	$ 1.291,01

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0266	$ 3.786,97
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0266	$ 1.893,49
				SUBTOTAL	$ 5.680,46

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 33.566,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 33.566,00

2440

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,5

6.5.5 CONSTRUCIONES EN MAMPOSTERÍA

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.5.1.1	Caja de Inspección 0,60m x 0,60m profundidad hasta 1,40m, mampostería, interna	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	gl	$ 10.500,00	1,000	$ 10.500,00
			SUBTOTAL	$ 10.500,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Ladrillo, mortero, base en concreto, recebo, acero de refuerzo, pañete, marco y tapa	gl	1	$ 350.000,00	$ 350.000,00
			SUBTOTAL	$ 350.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 17.500,00
				SUBTOTAL	$ 17.500,00

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,3607	$ 51.333,33
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,3607	$ 25.666,67
				SUBTOTAL	$ 77.000,00

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 455.000,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 455.000,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.1	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 6"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 412,34	1,000	$ 412,34
			SUBTOTAL	$ 412,34

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 6"	un	1	$ 13.090,00	$ 13.090,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 654,50	$ 654,50
			SUBTOTAL	$ 13.744,50

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 687,23
				SUBTOTAL	$ 687,23

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0142	$ 2.015,86
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0142	$ 1.007,93
				SUBTOTAL	$ 3.023,79

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 17.868,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 17.868,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6.6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.2	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 4"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 236,16	1,000	$ 236,16
			SUBTOTAL	$ 236,16

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 4"	un	1	$ 7.497,00	$ 7.497,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 374,85	$ 374,85
			SUBTOTAL	$ 7.871,85

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 393,59
				SUBTOTAL	$ 393,59

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0081	$ 1.154,54
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0081	$ 577,27
				SUBTOTAL	$ 1.731,81

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 10.233,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 10.233,00

2443

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.3	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 3"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 221,16	1,000	$ 221,16
			SUBTOTAL	$ 221,16

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 3"	un	1	$ 7.021,00	$ 7.021,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 351,05	$ 351,05
			SUBTOTAL	$ 7.372,05

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 368,60
				SUBTOTAL	$ 368,60

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0076	$ 1.081,23
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0076	$ 540,62
				SUBTOTAL	$ 1.621,85

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 9.584,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 9.584,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6.6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.4	**Suministro e Instalación Soporte para tubería de 2-1/2"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 213,66	1,000	$ 213,66
			SUBTOTAL	**$ 213,66**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 2 1/2"	un	1	$ 6.783,00	$ 6.783,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 339,15	$ 339,15
			SUBTOTAL	**$ 7.122,15**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 356,11
				SUBTOTAL	**$ 356,11**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0073	$ 1.044,58
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0073	$ 522,29
				SUBTOTAL	**$ 1.566,87**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 9.259,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 9.259,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.5	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 2"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 97,46	1,000	$ 97,46
			SUBTOTAL	$ 97,46

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 2"	un	1	$ 3.094,00	$ 3.094,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 154,70	$ 154,70
			SUBTOTAL	$ 3.248,70

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 162,44
				SUBTOTAL	$ 162,44

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0033	$ 476,48
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0033	$ 238,24
				SUBTOTAL	$ 714,71

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 4.223,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 4.223,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6.6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.6	**Suministro e Instalación Soporte para tubería de 1-1/2"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 112,46	1,000	$ 112,46
			SUBTOTAL	$ 112,46

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 1 1/2"	un	1	$ 3.570,00	$ 3.570,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 178,50	$ 178,50
			SUBTOTAL	$ 3.748,50

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 187,43
				SUBTOTAL	$ 187,43

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0039	$ 549,78
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0039	$ 274,89
				SUBTOTAL	$ 824,67

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 4.873,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 4.873,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.7	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 1-1/4"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 72,36	1,000	$ 72,36
			SUBTOTAL	$ 72,36

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 1 1/4"	un	1	$ 2.297,00	$ 2.297,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 114,85	$ 114,85
			SUBTOTAL	$ 2.411,85

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 120,59
				SUBTOTAL	$ 120,59

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0025	$ 353,74
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0025	$ 176,87
				SUBTOTAL	$ 530,61

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.135,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 3.135,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.8	Suministro e Instalación Soporte para tubería de 1"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 101,21	1,000	$ 101,21
			SUBTOTAL	$ 101,21

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 1"	un	1	$ 3.213,00	$ 3.213,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 160,65	$ 160,65
			SUBTOTAL	$ 3.373,65

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 168,68
				SUBTOTAL	$ 168,68

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0035	$ 494,80
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0035	$ 247,40
				SUBTOTAL	$ 742,20

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 4.386,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 4.386,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.9	**Suministro e Instalación Soporte para tubería de 3/4"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 88,20	1,000	$ 88,20
			SUBTOTAL	**$ 88,20**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tuberia de 3/4"	un	1	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 140,00	$ 140,00
			SUBTOTAL	**$ 2.940,00**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 147,00
				SUBTOTAL	**$ 147,00**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0030	$ 431,20
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0030	$ 215,60
				SUBTOTAL	**$ 646,80**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 3.822,00**
AIU CONTRACTUAL	**0,000%**	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 3.822,00**

2450

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

6,6

6.6.6 SOPORTES PARA TUBERÍAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.6.1.10	**Suministro e Instalación Soporte para tubería de 1/2"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 78,75	1,000	$ 78,75
			SUBTOTAL	$ 78,75

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Soporte para tubería de 1/2"	un	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
Elementos de fijación	gl	1	$ 125,00	$ 125,00
			SUBTOTAL	$ 2.625,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 131,25
				SUBTOTAL	$ 131,25

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0027	$ 385,00
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0027	$ 192,50
				SUBTOTAL	$ 577,50

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.413,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 3.413,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.7.1	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.7.1.1	**Desinfección del sistema y lavadado del tanque.**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.400,00	1,000	$ 2.400,00
			SUBTOTAL	**$ 2.400,00**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Desinfectante	gl	1	$ 80.000,00	$ 80.000,00
			SUBTOTAL	**$ 80.000,00**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 4.000,00
				SUBTOTAL	**$ 4.000,00**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,9368	$ 133.333,33
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,9368	$ 66.666,67
				SUBTOTAL	**$ 200.000,00**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 286.400,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	**$ -**
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 286.400,00**

2452

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.7.1	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
6.7.1.2	Sistema de Bombeo (Bombas centrífugas, Tanque hidroneumático)	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 27.000,00	1,000	$ 27.000,00
			SUBTOTAL	$ 27.000,00

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Materiales para conexión (No incluye el valor del equipo)	gl	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
			SUBTOTAL	$ 900.000,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 45.000,00
				SUBTOTAL	$ 45.000,00

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	5,0587	$ 720.000,00
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	5,0587	$ 360.000,00
				SUBTOTAL	$ 1.080.000,00

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.052.000,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 2.052.000,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.1	Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 6"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 3.119,58	1,000	$ 3.119,58
			SUBTOTAL	$ 3.119,58

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 6"	ml	1	$ 103.986,00	$ 103.986,00
			SUBTOTAL	$ 103.986,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 5.199,30
				SUBTOTAL	$ 5.199,30

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,1072	$ 15.251,28
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,1072	$ 7.625,64
				SUBTOTAL	$ 22.876,92

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 135.182,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 135.182,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.2	**Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 6"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 4.742,14	1,000	$ 4.742,14
			SUBTOTAL	$ 4.742,14

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 6"	un	1	$ 150.544,00	$ 150.544,00
Elemento sellante	gl	1	$ 7.527,20	$ 7.527,20
			SUBTOTAL	$ 158.071,20

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 7.903,56
				SUBTOTAL	$ 7.903,56

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,1629	$ 23.183,78
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,1629	$ 11.591,89
				SUBTOTAL	$ 34.775,66

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 205.493,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 205.493,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.3	Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 4"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.885,08	1,000	$ 1.885,08
			SUBTOTAL	$ 1.885,08

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 4"	ml	1	$ 62.836,00	$ 62.836,00
			SUBTOTAL	$ 62.836,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 3.141,80
				SUBTOTAL	$ 3.141,80

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0648	$ 9.215,95
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0648	$ 4.607,97
				SUBTOTAL	$ 13.823,92

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 81.687,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 81.687,00

2456

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.4	Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 4"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.245,01	1,000	$ 1.245,01
			SUBTOTAL	$ 1.245,01

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 4"	un	1	$ 39.524,00	$ 39.524,00
Elemento selllador	gl	1	$ 1.976,20	$ 1.976,20
			SUBTOTAL	$ 41.500,20

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 2.075,01
				SUBTOTAL	$ 2.075,01

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0428	$ 6.086,70
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0428	$ 3.043,35
				SUBTOTAL	$ 9.130,04

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 53.950,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 53.950,00

2457

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.5	**Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 2 1/2"**	**ml**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.163,28	1,000	$ 1.163,28
			SUBTOTAL	$ 1.163,28

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 2 1/2"	ml	1	$ 38.776,00	$ 38.776,00
			SUBTOTAL	$ 38.776,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.938,80
				SUBTOTAL	$ 1.938,80

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0400	$ 5.687,15
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0400	$ 2.843,57
				SUBTOTAL	$ 8.530,72

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 50.409,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 50.409,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.6	Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 2 1/2"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 930,13	1,000	$ 930,13
			SUBTOTAL	$ 930,13

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 2 1/2"	un	1	$ 29.528,00	$ 29.528,00
Elemento sellador	gl	1	$ 1.476,40	$ 1.476,40
			SUBTOTAL	$ 31.004,40

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.550,22
				SUBTOTAL	$ 1.550,22

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0319	$ 4.547,31
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0319	$ 2.273,66
				SUBTOTAL	$ 6.820,97

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 40.306,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 40.306,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.7	**Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 2"**	**ml**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 770,97	1,000	$ 770,97
			SUBTOTAL	$ 770,97

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 2"	ml	1	$ 25.699,00	$ 25.699,00
			SUBTOTAL	$ 25.699,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.284,95
				SUBTOTAL	$ 1.284,95

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0265	$ 3.769,19
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0265	$ 1.884,59
				SUBTOTAL	$ 5.653,78

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 33.409,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 33.409,00

2460

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.8	**Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 2"**	**und**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 735,18	1,000	$ 735,18
			SUBTOTAL	$ 735,18

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 2"	un	1	$ 23.339,00	$ 23.339,00
Elemento sellador	gl	1	$ 1.166,95	$ 1.166,95
			SUBTOTAL	$ 24.505,95

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.225,30
				SUBTOTAL	$ 1.225,30

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0253	$ 3.594,21
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0253	$ 1.797,10
				SUBTOTAL	$ 5.391,31

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 31.858,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 31.858,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.9	Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1 1/2"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 493,83	1,000	$ 493,83
			SUBTOTAL	$ 493,83

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1 1/2"	ml	1	$ 16.461,00	$ 16.461,00
			SUBTOTAL	$ 16.461,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 823,05
				SUBTOTAL	$ 823,05

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0170	$ 2.414,28
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0170	$ 1.207,14
				SUBTOTAL	$ 3.621,42

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 21.399,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 31.858,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.10	Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 1 1/2"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 636,65	1,000	$ 636,65
			SUBTOTAL	$ 636,65

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 1 1/2"	un	1	$ 20.211,00	$ 20.211,00
Elemento sellador	gl	1	$ 1.010,55	$ 1.010,55
			SUBTOTAL	$ 21.221,55

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.061,08
				SUBTOTAL	$ 1.061,08

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0219	$ 3.112,49
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0219	$ 1.556,25
				SUBTOTAL	$ 4.668,74

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 27.588,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 27.588,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Item	Descripción	UNIDAD
7.1.1.11	**Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1 1/4"**	**ml**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 425,52	1,000	$ 425,52
			SUBTOTAL	$ 425,52

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1 1/4"	ml	1	$ 14.184,00	$ 14.184,00
			SUBTOTAL	$ 14.184,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 709,20
				SUBTOTAL	$ 709,20

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0146	$ 2.080,32
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0146	$ 1.040,16
				SUBTOTAL	$ 3.120,48

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 18.439,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 18.439,00

2464

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.12	Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 1 1/4"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 495,05	1,000	$ 495,05
			SUBTOTAL	$ 495,05

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 1 1/4"	un	1	$ 15.716,00	$ 15.716,00
Elemento sellador	gl	1	$ 785,80	$ 785,80
			SUBTOTAL	$ 16.501,80

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 825,09
				SUBTOTAL	$ 825,09

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0170	$ 2.420,26
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0170	$ 1.210,13
				SUBTOTAL	$ 3.630,40

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 21.452,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 21.452,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.13	Suministro e Instalación Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 396,57	1,000	$ 396,57
			SUBTOTAL	$ 396,57

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tubería de acero Sch 10 Ranurada 1"	ml	1	$ 13.219,00	$ 13.219,00
			SUBTOTAL	$ 13.219,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 660,95
				SUBTOTAL	$ 660,95

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0136	$ 1.938,79
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0136	$ 969,39
				SUBTOTAL	$ 2.908,18

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 17.185,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 17.185,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.1 TUBERIA Y ACCESORIOS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.1.14	Suministro e Instalación Accesorio de acero ranurado 1"	und

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 415,77	1,000	$ 415,77
			SUBTOTAL	$ 415,77

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Accesorio de acero ranurado 1"	un	1	$ 13.199,00	$ 13.199,00
Elemento sellador	gl	1	$ 659,95	$ 659,95
			SUBTOTAL	$ 13.858,95

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 692,95
				SUBTOTAL	$ 692,95

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0143	$ 2.032,65
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0143	$ 1.016,32
				SUBTOTAL	$ 3.048,97

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 18.017,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 18.017,00

2467

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.2	GABINETES

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.2.1	**Suministro e Instalación Gabinete de Incendio (1-1/2 Y 2-1/2")**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 58.268,85	1,000	$ 58.268,85
			SUBTOTAL	**$ 58.268,85**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Gabinete contra incendio tipo III con todos sus insumos	un	1	$ 1.942.295,00	$ 1.942.295,00
			SUBTOTAL	**$ 1.942.295,00**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 97.114,75
				SUBTOTAL	**$ 97.114,75**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	2,0015	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00		$ 284.869,93
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	2,0015	$ 142.434,97
				SUBTOTAL	**$ 427.304,90**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.524.984,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	**$ -**
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 2.524.984,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.3 VALVULAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.3.1	**Suministro e Instalación Cheque amortiguado 2-1/2 "**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 13.388,54	1,000	$ 13.388,54
			SUBTOTAL	**$ 13.388,54**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Cheque amortiguado 2-1/2 "	un	1	$ 425.033,00	$ 425.033,00
Elemento sellador	gl	1	$ 21.251,65	$ 21.251,65
			SUBTOTAL	**$ 446.284,65**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 22.314,23
				SUBTOTAL	**$ 22.314,23**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,4599	$ 65.455,08
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,4599	$ 32.727,54
				SUBTOTAL	**$ 98.182,62**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 580.170,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 580.170,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.3 VALVULAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.3.2	**Suministro e Instalación Válvula Mariposa/Damper indicador 2-1/2 "**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 23.131,99	1,000	$ 23.131,99
			SUBTOTAL	$ 23.131,99

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Válvula Mariposa/Damper indicador 2-1/2 "	un	1	$ 734.349,00	$ 734.349,00
Elemento sellador	gl	1	$ 36.717,45	$ 36.717,45
			SUBTOTAL	$ 771.066,45

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 38.553,32
				SUBTOTAL	$ 38.553,32

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,7946	$ 113.089,75
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,7946	$ 56.544,87
				SUBTOTAL	$ 169.634,62

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.002.386,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 1.002.386,00

2470

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.3 VALVULAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.3.3	**Suministro e Instalación Sensor de Flujo 2-1/2"**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 23.131,99	1,000	$ 23.131,99
			SUBTOTAL	$ 23.131,99

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Sensor de Flujo 2-1/2"	un	1	$ 734.349,00	$ 734.349,00
Elemento sellador	gl	1	$ 36.717,45	$ 36.717,45
			SUBTOTAL	$ 771.066,45

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 38.553,32
				SUBTOTAL	$ 38.553,32

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,7946	$ 113.089,75
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,7946	$ 56.544,87
				SUBTOTAL	$ 169.634,62

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.002.386,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 1.002.386,00

2471

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.3	VALVULAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.3.4	Manometros Glicerina 200 PSI DIAL 2"	un

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.359,35	1,000	$ 2.359,35
			SUBTOTAL	$ 2.359,35

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Manometro Glicerina 200 PSI DIAL 2"	un	1	$ 74.900,00	$ 74.900,00
Elemento sellador	gl	1	$ 3.745,00	$ 3.745,00
			SUBTOTAL	$ 78.645,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 3.932,25
				SUBTOTAL	$ 3.932,25

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0810	$ 11.534,60
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0810	$ 5.767,30
				SUBTOTAL	$ 17.301,90

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 102.239,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 102.239,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.3 VALVULAS

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.3.5	**Válvula Reductora de presión 2-1/2"**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 65.006,49	1,000	$ 65.006,49
			SUBTOTAL	**$ 65.006,49**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Válvula Reductora de presión 2-1/2"	un	1	$ 2.063.698,00	$ 2.063.698,00
Elemento sellador	gl	1	$ 103.184,90	$ 103.184,90
			SUBTOTAL	**$ 2.166.882,90**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 108.344,15
				SUBTOTAL	**$ 108.344,15**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	2,2329	$ 317.809,49
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	2,2329	$ 158.904,75
				SUBTOTAL	**$ 476.714,24**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.816.948,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 2.816.948,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.4	ROCIADORES

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.4.1	Punto Hidraulico Rociador 1/2"	un

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 220,50	1,000	$ 220,50
			SUBTOTAL	$ 220,50

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Tuberia y accesorios	gl	1	$ 7.000,00	$ 7.000,00
Elementos sellantes	gl	1	$ 350,00	$ 350,00
			SUBTOTAL	$ 7.350,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 367,50
				SUBTOTAL	$ 367,50

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0076	$ 1.078,00
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0076	$ 539,00
				SUBTOTAL	$ 1.617,00

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 9.555,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 9.555,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.4	ROCIADORES

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.4.2	**Suministro e Instalación Rociador 1/2" K=5.6 68°C RQ (Incluye adecuación cubierta)**	**un**

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 839,66	1,000	$ 839,66
			SUBTOTAL	**$ 839,66**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Rociador 1/2" K=5.6 68°C RQ	un	1	$ 26.656,00	$ 26.656,00
Elementos sellantes	gl	1	$ 1.332,80	$ 1.332,80
			SUBTOTAL	**$ 27.988,80**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.399,44
				SUBTOTAL	**$ 1.399,44**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0288	$ 4.105,02
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0288	$ 2.052,51
				SUBTOTAL	**$ 6.157,54**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 36.385,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 36.385,00**

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.4 ROCIADORES

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.4.3	Suministro e Instalación Escudo doble cromado para rociador 1/2"	un

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 198,67	1,000	$ 198,67
			SUBTOTAL	$ 198,67

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Escudo doble cromado para rociador 1/2"	un	1	$ 6.307,00	$ 6.307,00
Elementos sellantes	gl	1	$ 315,35	$ 315,35
			SUBTOTAL	$ 6.622,35

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 331,12
				SUBTOTAL	$ 331,12

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0068	$ 970,69
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0068	$ 485,35
				SUBTOTAL	$ 1.456,04

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 8.608,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 8.608,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.4	ROCIADORES

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.4.4	Suministro de Rociador Repuesto 1/2" K=5.6 68°C RQ (no aplica instalación)	un

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 799,68	1,000	$ 799,68
			SUBTOTAL	$ 799,68

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Rociador 1/2" K=5.6 68°C RQ	un	1	$ 26.656,00	$ 26.656,00
			SUBTOTAL	$ 26.656,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 1.332,80
				SUBTOTAL	$ 1.332,80

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0000	$ -
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0000	$ -
				SUBTOTAL	$ -

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 28.788,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 28.788,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.1	Pintura para Tuberia de 6"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 433,44	1,000	$ 433,44
			SUBTOTAL	$ 433,44

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 6"	ml	1	$ 14.448,00	$ 14.448,00
			SUBTOTAL	$ 14.448,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 722,40
				SUBTOTAL	$ 722,40

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0149	$ 2.119,04
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0149	$ 1.059,52
				SUBTOTAL	$ 3.178,56

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 18.782,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 18.782,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.2	Pintura para Tuberia de 4"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 305,64	1,000	$ 305,64
			SUBTOTAL	$ 305,64

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 4"	ml	1	$ 10.188,00	$ 10.188,00
			SUBTOTAL	$ 10.188,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 509,40
				SUBTOTAL	$ 509,40

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0105	$ 1.494,24
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0105	$ 747,12
				SUBTOTAL	$ 2.241,36

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 13.244,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 13.244,00

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.3	Pintura para Tuberia de 2 1/2"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 205,35	1,000	$ 205,35
			SUBTOTAL	$ 205,35

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 2 1/2"	ml	1	$ 6.845,00	$ 6.845,00
			SUBTOTAL	$ 6.845,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 342,25
				SUBTOTAL	$ 342,25

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0071	$ 1.003,93
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0071	$ 501,97
				SUBTOTAL	$ 1.505,90

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 8.899,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 8.899,00

2480

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.4	Pintura para Tuberia de 2"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 173,40	1,000	$ 173,40
			SUBTOTAL	$ 173,40

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 2"	ml	1	$ 5.780,00	$ 5.780,00
			SUBTOTAL	$ 5.780,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 289,00
				SUBTOTAL	$ 289,00

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0060	$ 847,73
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0060	$ 423,87
				SUBTOTAL	$ 1.271,60

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 7.514,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 7.514,00

2481

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7.1	RED CONTRA INCENDIO
7.1.5	PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.5	Pintura para Tuberia de 1 1/2"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 141,24	1,000	$ 141,24
			SUBTOTAL	$ 141,24

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 1 1/2"	ml	1	$ 4.708,00	$ 4.708,00
			SUBTOTAL	$ 4.708,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 235,40
				SUBTOTAL	$ 235,40

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0049	$ 690,51
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0049	$ 345,25
				SUBTOTAL	$ 1.035,76

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 6.120,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 6.120,00

2492

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.6	Pintura para Tuberia de 1 1/4"	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 125,16	1,000	$ 125,16
			SUBTOTAL	$ 125,16

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 1 1/4"	ml	1	$ 4.172,00	$ 4.172,00
			SUBTOTAL	$ 4.172,00

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 208,60
				SUBTOTAL	$ 208,60

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0043	$ 611,89
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0043	$ 305,95
				SUBTOTAL	$ 917,84

		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 5.424,00
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	$ 5.424,00

2484

PROYECTO:

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA NECESARIOS Y COMPLEMENTARIOS PARA LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES DE SUMINISTRO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS PRINCIPALES DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO HACIENDA EL CARMEN, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE USME BOGOTÁ D.C.

7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

7.1 RED CONTRA INCENDIO

7.1.5 PINTURA

Ítem	Descripción	UNIDAD
7.1.5.7	Adecuación red hidráulica provisional.	ml

1. Equipo

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 108,27	1,000	$ 108,27
			SUBTOTAL	**$ 108,27**

2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Vr Unitario
Pintura para Tuberia de 1"	ml	1	$ 3.609,00	$ 3.609,00
			SUBTOTAL	**$ 3.609,00**

3. Transportes

Material	Vol. o Peso	Distancia	m2 o Ton/Km	Tarifa	Vr. Unitario
Transporte Materiales (5% sobre el valor de los Materiales)				5,0%	$ 180,45
				SUBTOTAL	**$ 180,45**

4. Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario
OFICIAL	$ 100.000,00	$ 42.330,00	$ 142.330,00	0,0037	$ 529,32
AYUDANTE	$ 50.000,00	$ 21.165,00	$ 71.165,00	0,0037	$ 264,66
				SUBTOTAL	**$ 793,98**

		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.692,00**
AIU CONTRACTUAL	0,000%	TOTAL COSTO INDIRECTO	$ -
		VALOR TOTAL ACTIVIDAD	**$ 4.692,00**