REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CABECERA MUNICIPAL DE PONEDERA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

DESCRIPCION	OBRA CIVIL		SUMINISTRO	
	FORMULARIO	VALOR	FORMULARIO	VALOR
REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	A	$ 993.215.126,33		
SUMINISTROS			B	$ 532.957.409,26
TOTALES		$ 993.215.126,33		$ 532.957.409,26

ADMINISTRACIÓN	28,00%	$ 278.100.235,37	22%	$ 117.250.630,00
IMPREVISTOS	2,00%	$ 19.864.302,53		
UTILIDAD	5,00%	$ 49.660.756,32		
TOTAL		**$ 1.340.840.420,54**		**$ 650.208.039,26**
	35,00%		22%	
			TOTAL SUMINISTRO Y OBRAS CIVILES	**$ 1.991.048.459,80**

INTERVENTORIA		$ 145.002.690,00
SUPERVISION Y SEGUIMIENTO / APORTES DE LA NACION	0%	$ 0,00

COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 2.136.051.149,80**

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CABECERA MUNICIPAL DE PONEDERA- DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

FORMULARIO A
OC REDES DE ALCANTARILLADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
01.	**PRELIMINARES**				
01.01	TRAZADO Y REPLANTEO	M	1.830,0	$ 1.568,7	$ 2.870.733,8
02.	**DEMOLICIONES**				
02.01	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO CON MONA (0,15 M< E <0,25 M)	M2	900,0	$ 12.867,0	$ 11.580.322,5
02.02	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO CON COMPRESOR MANUAL (0,15 M< E <0,25 M)	M2	183,0	$ 22.954,3	$ 4.200.637,8
02.05	DEMOLICION DE ANDEN CON MONA	M2	16,0	$ 6.733,7	$ 107.738,5
02.07	DEMOLICIÓN BORDILLO DE MAMPOSTERÍA	M	4,0	$ 4.039,3	$ 16.157,3
02.08	DEMOLICIÓN BORDILLO DE CONCRETO	M	12,0	$ 4.841,8	$ 58.101,0
02.09	DEMOLICIÓN DE OBRAS CIVILES EN MAMPOSTERÍA CON REFUERZO O SIN ÉL	M2	5,0	$ 5.535,3	$ 27.676,6
02.10	DEMOLICIÓN DE OBRAS CIVILES EN CONCRETO CON REFUERZO O SIN ÉL	M3	5,0	$ 4.841,8	$ 24.208,8
03.	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**				
03.01	EXCAVACIÓN EN ZANJA A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD (INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO).	M3	1.630,0	$ 31.105,1	$ 50.701.313,0
03.02	EXCAVACIÓN EN ZANJA A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD (INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO).	M3	2.000,0	$ 20.573,6	$ 41.147.190,0
03.09	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS A MANO EN MATERIAL COMÚN, ROCA DESCOMPUESTA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD Y BAJO CUALQUIER CONDICIÓN DE HUMEDAD (INCLUYE RETIRO A LUGAR AUTORIZADO).	M3	140,0	$ 24.469,5	$ 3.425.726,6
03.12	APUNTALAMIENTO	M2	3.395,0	$ 8.525,4	$ 28.943.879,0
03.17	ENTIBADO CONTINUO MIXTO. METÁLICO Y MADERA	M2	1.396,0	$ 55.907,0	$ 78.046.123,1
03.18	ENTIBADO CONTINUO METÁLICO	M2	2.000,0	$ 56.325,1	$ 112.650.216,0
04.	**INSTALACION DE TUBERÍAS**				
04.02	INSTALACIÓN DE DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO TIPO 2. 1 < L< 3,0 M. CON TUBERÍA DE PVC Y/O PEAD 160 MM (6"). INCLUYE ACCESORIOS	UN	134,0	$ 35.778,5	$ 4.794.317,0
04.03	INSTALACIÓN DE DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO TIPO 3. 3 < L < 6,0 M. CON TUBERÍA DE PVC Y/O PEAD 160 MM (6"). INCLUYE ACCESORIOS	UN	134,0	$ 65.336,9	$ 8.755.148,8
04.07	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 200 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	1.362,0	$ 17.914,3	$ 24.399.208,5
04.08	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 250 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	156,0	$ 18.078,1	$ 2.820.175,8
04.09	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 300 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	84,0	$ 26.091,9	$ 2.191.719,6
04.10	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 350 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	193,0	$ 26.255,7	$ 5.067.350,1
04.11	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 400 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	31,0	$ 31.392,2	$ 973.157,3
04.13	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO DE PVC 500 MM DE SUPERFICIE INTERIOR LISA Y EXTERIOR PERFILADA	ML	194,0	$ 32.312,7	$ 6.268.658,0
04.43	EMPALME A POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE EN LADRILLO 160MM< D < 300MM	UN	2,0	$ 189.166,9	$ 378.333,8
04.44	EMPALME A POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE EN LADRILLO 350MM< D < 500MM	UN	1,0	$ 237.271,5	$ 237.271,5
04.45	EMPALME A POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE EN CONCRETO 160MM< D < 300MM	UN	1,0	$ 223.376,9	$ 223.376,9
04.46	EMPALME A POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE EN CONCRETO 350MM< D < 500MM	UN	2,0	$ 305.691,5	$ 611.383,0
04.55	LIMPIEZA DE POZOS DE INSPECCIÓN EXISTENTE, H < 1.5 M	UN	2,0	$ 189.942,1	$ 379.884,2

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CABECERA MUNICIPAL DE PONEDERA- DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

FORMULARIO A
OC REDES DE ALCANTARILLADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
04.56	LIMPIEZA DE POZOS DE INSPECCIÓN EXISTENTE, H > 1.5 M	UN	4,0	$ 426.148,8	$ 1.704.595,2
05.	**RELLENOS**				
05.01	CIMENTACIÓN DE TUBERÍA CON MATERIAL GRANULAR. (AGREGADO GRUESO)	M3	250,0	$ 121.358,6	$ 30.339.657,3
05.06	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERÍA CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA, COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	3.268,0	$ 72.339,4	$ 236.405.289,9
05.08	ESTABILIZACIÓN DE LA CIMENTACIÓN CON PIEDRA CICLÓPEA Ó SIMILAR	M3	40,0	$ 208.501,1	$ 8.340.042,0
05.21	CONFORMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR (REPARCHEO)	M3	200,0	$ 132.649,4	$ 26.529.870,0
05.22	CONFORMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR (VIAS) NORMA INVIAS 2007 COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	58,0	$ 134.993,9	$ 7.829.646,2
05.24	BASE DE SUELO CEMENTO ELABORADO EN SITIO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 3,5 MPA, CON PROPORCIÓN DE CEMENTO DEL 6%	M3	10,0	$ 207.096,7	$ 2.070.966,8
05.25	BASE EN MATERIAL GRANULAR NORMA INVIAS 2007 COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	22,0	$ 86.297,9	$ 1.898.552,9
06.	**PAVIMENTOS**				
06.01	**PAVIMENTOS RIGIDOS**				
06.01.02	PAVIMENTO DE CONCRETO MR = 3,9 MPA (550PSI)	M3	22,0	$ 864.920,6	$ 19.028.252,9
15	**OBRAS ACCESORIAS**				
15.01	**CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA CON LADRILLO MACIZO (TOLETE)**				
15.01.01	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 200 MM (8 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,20 M. H<1.5M	UN	9,0	$ 3.477.799,0	$ 31.300.191,2
15.01.02	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 200 MM (8 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,20 M. 1.5<H<=2.0M	UN	10,0	$ 4.210.940,0	$ 42.109.400,2
15.01.03	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 200 MM (8 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,20 M. 2.0<H<=3.0M	UN	2,0	$ 5.443.951,1	$ 10.887.902,3
15.01.04	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 450 MM (18 PULGADAS) Y 750 MM (30 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,50 M. 1.5<H<=2.0	UN	1,0	$ 2.756.528,5	$ 2.756.528,5
15.01.05	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 450 MM (18 PULGADAS) Y 750 MM (30 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,50 M. 2.0<H<=3	UN	2,0	$ 5.939.116,5	$ 11.878.233,1
15.02	**CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN DE CONCRETO.**				
15.02.04	PARA TUBERÍAS DE DIÁMETROS ENTRE LOS 200 MM (8 PULGADAS) Y 400 MM (16 PULGADAS), DIÁMETRO DEL CILINDRO 1,20 M. H>3.0M	UN	4,0	$ 4.768.957,6	$ 19.075.830,3
15.03	**CAMARAS DE CAIDA**				
15.03.01	CÁMARAS DE CAÍDA INTERNA DEL POZO DE INSPECCIÓN CON TEE DE PVC DE 200MM (8") X 200MM (8") X 200 MM (8"). H< 2,0 M.	UN	2,0	$ 295.140,9	$ 590.281,8
15.03.02	CÁMARAS DE CAÍDA INTERNA DEL POZO DE INSPECCIÓN CON TEE DE PVC DE 250MM (10") X 250MM (10") X 250 MM (10"). H< 2,0 M.	UN	1,0	$ 485.347,9	$ 485.347,9
15.03.03	CÁMARAS DE CAÍDA INTERNA DEL POZO DE INSPECCIÓN CON TEE DE PVC DE 315MM (12") X 315MM (12") X 315 MM (12"). H< 2,0 M.	UN	2,0	$ 707.120,9	$ 1.414.241,8
15.03.04	CÁMARAS DE CAÍDA INTERNA DEL POZO DE INSPECCIÓN CON TEE DE PVC DE 400MM (16") X 400MM (16") X 400 MM (16"). H< 2,0 M.	UN	1,0	$ 1.311.477,9	$ 1.311.477,9
15.04	**REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO**				
15.04.01	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIO SIFÓNICO EN ZONA DURA DE 0,60 M X 0,60 M; 1,0 M < H <= 1,40 M. BIFAMILIAR	UN	68,0	$ 657.691,8	$ 44.723.041,9
15.04.02	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIO SIFÓNICO EN ZONA VERDE DE 0,60 M X 0,60 M; 1,0 M < H <= 1,40 M. BIFAMILIAR	UN	200,0	$ 508.178,8	$ 101.635.768,2

COSTO DIRECTO OBRA	**$**	**993.215.126,33**
TOTAL COSTOS (A)-28%	**$**	**278.100.235,37**
TOTAL COSTOS (I)-2%	**$**	**19.864.302,53**
TOTAL COSTOS (U)-5%	**$**	**49.660.756,32**
COSTO TOTAL OBRA	**$**	**1.340.840.420,54**

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CABECERA MUNICIPAL DE PONEDERA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

FORMULARIO B
SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
A	**SUMINISTRO REDES**				
1	**SUMINISTRO DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				
1,01	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 200-S8	ML	1.362,00	$ 228.532,59	$ 311.261.387,58
1.02	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 250-S8	ML	156,00	$ 66.200,33	$ 10.327.251,59
1.03	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 315-S8	ML	84,00	$ 95.258,22	$ 8.001.690,54
1.04	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 355-S8	ML	193,00	$ 147.722,66	$ 28.510.472,44
1.05	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 400-S8	ML	31,00	$ 174.607,43	$ 5.412.830,41
1.06	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 500-S8	ML	194,00	$ 295.277,59	$ 57.283.852,79
1.07	PVC PERFILADA EXTERIOR LISA INTERIOR 150-S4	ML	1.206,00	$ 31.707,33	$ 38.239.039,80
2	**SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				
2,01	SUMINISTRO DE KIT SILLA TEE 200MM	UN	206,00	$ 234.452,61	$ 48.297.237,66
2,02	SUMINISTRO DE KIT SILLA TEE 250MM	UN	20,00	$ 242.260,20	$ 4.845.204,00
2,03	SUMINISTRO DE KIT SILLA TEE 315MM	UN	15,00	$ 364.268,52	$ 5.464.027,80
2.04	SUMINISTRO DE KIT SILLA TEE 355MM	UN	32,00	$ 364.268,52	$ 11.656.592,64
2.05	SUMINISTRO DE YEE 400MM X 160	UN	4,00	$ 914.455,50	$ 3.657.822,00
3	**SUMINISTRO DE PROTECCIONES**				
3.01	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO NT2000	M2	1.683,20	$ 6.783,00	$ 11.417.145,60

TOTAL SUMINISTRO	**$**	**532.957.409,26**
TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS AL SUMINISTRO (22%)	**$**	**117.250.630,04**
TOTAL SUMINISTRO	**$**	**650.208.039,29**

Analisis de Costos Interventoria

Proyecto

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CABECERA MUNICIPAL DE PONEDERA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

PRESUPUESTO OFICIAL

	PERSONAL	Número de Profesional		SUELDO MENSUAL	% PARTICIP.	DURACION MES	VALOR PARCIAL
I	**PERSONAL PROFESIONAL**						**$ 37.950.000**
	Director de InterventoriaProyecto Ing. Civil 10 años exp	1		8.000.000	0,30	3	$ 7.200.000
	Ingeniero Civil residente de interventoria 7 años de exp	1		4.500.000	1,00	3	$ 13.500.000
	Ingeniero especialista en estructuras	1		5.000.000	0,30	3	$ 4.500.000
	Inspector de obra	1		2.000.000	1,00	3	$ 6.000.000
	Trabajadora social	1		3.000.000	0,50	3	$ 4.500.000
	Profesional HSEQ	1		1.500.000	0,50	3	$ 2.250.000
	PERSONAL TECNICO						**$ 2.100.000**
	comision Topografia	1		3.500.000	0,20	3	$ 2.100.000
	PERSONAL TECNICO AUXILIAR						**$ 3.000.000**
	Conductor	1		1.000.000	1,00	3	$ 3.000.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						**$ 1.500.000**
	Secretaria	1		1.000.000	0,50	3	$ 1.500.000
	SUBTOTAL COSTO PERSONAL						$ 44.550.000
	FACTOR MULTIPLICADOR						**2,22**
	TOTAL COSTO PERSONAL						**$ 98.901.000**
II	**COSTOS OPERACIONALES**	**UNIDAD**		**CANTIDAD MENSUAL**	**COSTO MENSUAL**	**DURACION MES**	**VALOR PARCIAL**
	Plan celular cualquier operador	MES		2	75.000	3	$ 450.000
	Papeleria, Edición Informes y Planos, fotografías y videos	GLOBAL		1	400.000	3	$ 1.200.000
	Camioneta Tipo Doble Cabina, 2400cc, AA, Modelo 2012 en adelante	UNIDAD		1	3.200.000	3	$ 9.600.000
	Oficina en obra. Incluye amoblamiento.	UNIDAD		1	1.200.000	3	$ 3.600.000
	Equipo de Cómputo, Ploter, impresoras laser	UNIDAD		1	600.000	3	$ 1.800.000
	Ensayos Laboratorios	Global		1	2.100.000	3	$ 6.300.000
	TOTAL COSTOS OPERACIONALES						**$ 22.950.000**
	TOTAL COSTOS PERSONAL MAS COSTOS DIRECTOS						$ 121.851.000
	I. V. A., 19%						$ 23.151.690
	TOTAL						**$ 145.002.690**

COSTO TOTAL INTERVENTORIA	**$ 145.002.690**