







ENMIENDA

(3-diciembre-2020)

LISTADO DE RUBROS Y CANTIDADES

- -En el marco del proceso para la contratación para realizar la Construcción de Estación de Bombeo ML-1 más Línea de Impulsión del Alcantarillado Sanitario del Sistema 3-Fase 3, se comunica lo siguiente:
- Cumpliendo con los principios de buenas prácticas internacionales de competencia libre, justa, abierta, eficiente y transparente para los procesos de adquisiciones de los contratos financiados por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), se emite la presente enmienda para los oferentes interesados.
- De los Documentos de Licitación, Sección VII. Requisitos de las Obras, Listado de Rubros y Cantidades, se actualiza el listado en mención, debido a un error involuntario de tipeo.
- Es importante mencionar que, el presupuesto referencial no varía por la actualización del documento.
- Se anexa a continuación y se adjunta como documento digital, el Listado de Rubros y Cantidades actualizado.









LISTADO DE RUBROS Y CANTIDADES

CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO ML-1 MAS LINEA DE IMPULSION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SISTEMA 3-FASE 3

	LISTADO DE RUBROS Y CANTIDADES ES	TACIÓN DE	Е ВОМВЕО	ML-1	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTID AD DE OBRA	PRECIO UNITARI O	PRECIO TOTAL
	1. OBRA CIVIL				
	1.1. CONFORMACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN				
1	PREPARACIÓN DEL SITIO, REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE LA OBRA	m2	1452,32		
2	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	907,66		
3	PROTECCIÓN DE CANAL CERCANO A EBAR MEDIANTE ENCACHADO	m2	440,00		
	1.2. CÁMARA HÚMEDA, CÁMARA DE CRIBADO Y POZOS DE ENTRADA Y REBOSE				
4	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3326,51		
5	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	1995,90		
6	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	1330,60		
7	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	3370,28		
8	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00		
9	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00		
10	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	3043,85		
11	SUMINISTRO DE MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR CLASEII.	m3	1572,96		
12	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	87,14		
13	HORMIGÓN SIMPLE F'C = $350~{\rm KG/CM2}$ PARA ESTRUCTURAS CON FIBRA, MCI, IMP, MIC (INCLUYE ENCOFRADO).	m3.	846,58		
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	172837,2 2		

Av. Fco. de Orellana S/N y Av. Miguel H. Alcívar. Centro Empresarial Las Cámaras, Torre B Guayaquil-Ecuador









				ENTE M	UNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
15	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	4630,88		
16	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	960,72		
17	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE 1 CAPA DE IMPERMEABILIZANTE BELZONA 5811	m2	1518,26		
18	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	24,59		
19	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PESADA EN HIERRO NEGRO	kg	4775,89		
20	SUMINISTRO DE BARANDILLA METÁLICA	kg	433,01		
21	MAMPOSTERÍA BLOQUE PESADO DE 9 X19 X 39CM	m2	37,43		
22	ENLUCIDO CON MORTERO DE HORMIGÓN INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES	m2	74,86		
23	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO SIN EMPASTE	m2	37,43		
24	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO SIN EMPASTE	m2	37,43		
25	EMPASTE 2 MANOS	m2	74,86		
26	INSTALACIÓN DE BARANDILLA METÁLICA	kg	433,01		
27	SUMINISTRO DE PERFIL HEB 200x200x 9 MMx 6 MTS.	m	55,20		
28	SUMINISTRO DE PERFIL IPE 200 MMx100x5.6x6 MTS.	m	102,70		
29	SUMINISTRO DE ABRAZADERAS PARA TUBERIAS	Kg	619,32		
29	SUMINISTRO DE ABRAZADERAS FARA TUBERIAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUELO ORGÁNICO	Kg	019,32		
30	VEGETAL	m3	23,54		
	1.3. VÍA DE INGRESO				
31	BORDILLO, F'C=210 KG/CM2	m	550,00		
32	REPOSICIÓN DE BORDILLO Y CUNETA DE 0,40 M X 0,20 M Y 0,40 M X 0,20 M F'C=280 KG/CM2	m	550,00		
33	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	660,00		
34	SUMINISTRO DE REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÀLTICA DE 0.10 M EN CALIENTE	m2	165,00		
35	REPOSICIÓN CAPA SUB-BASE CLASE I; CALLE E=020 M; ZANJA HASTA A=1.50 M.	m2	330,00		
36	REPOSICIÓN CAPA BASE CLASE I; CALLE E=0.20 M; ZANJA HASTA A=1.50 M.	m2	330,00		
37	DESALOJO DE MATERIAL DE 5,01 KM. A 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	660,00		
	1.4. CERRAMIENTO PERIMETRAL				
38	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	59,43		
39	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	18,84		
40	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	40,59		
41	HORMIGÓN SIMPLE FC =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	51,32		
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	6297,10		
43	MAMPOSTERÍA BLOQUE PESADO DE 9 X19 X 39CM	m2	502,06	-	
44	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	1,83		
45	ENLUCIDO CON MORTERO DE HORMIGÓN INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES	m2	1040,75		
46	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO SIN EMPASTE	m2	1040,75		
47	EMPASTE 2 MANOS	m2	1040,75		
	1.5. CONSTRUCCIÓN DE BASE PARA EQUIPO CONTROL DE OLORES		,,,,		
48	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	1,38		
			-,00	I	









## DESTRUCTURAS CON ADDITIVO SUBPER PLASTIFICANTE- ## SETRUCTURAS CON ADDITIVO SUBPER PLASTIFICANTE- ## SETRUCTURAS CON ADDITIVO SUBPER PLASTIFICANTE- ## SECONDATION OF THE PLASTIFICANTE- ## SETRUCTURAS 1.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ## LESTRUCTURAS 1.6. SUMINISTRO PARA AGUA POTABLE 1.6. SUMINISTRO PARA PARA PARA PARA PARA PARA PARA PA	_			_	ENTE MUN	IICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
SUMINISTRO F. INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA Resistancia Resistanci	49	ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE-ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE	m3	15,70		
STACAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE m3 231,00	50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA	kg	975,24		
DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE m3 48,10	51	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE	m3	231,00		
REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE ARENA m3 36,50	52	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE	m3	48,10		
REILLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON M3 182,90	53		m3	36.50		
CAJA PARA PROTECCIÓN DE MEDIDOR DE 1/2" DE POLIPPOPILENO INYECTADO, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 60 JM Y RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, 35 MPA, DE (337X 200) MM SUP. Y DE (299X 158) MM INF. H-140 MM. COLOR NEGRO (*) SILLETAS DE TERMOFUSIÓN PARA PEAD Ø 90 MM X 20		RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON		ĺ		
SILLETAS DE TERMOFUSIÓN PARA PEAD Ø 90 MM X 20 u. 1,00	55	CAJA PARA PROTECCIÓN DE MEDIDOR DE 1/2" DE POLIPROPILENO INYECTADO, RESISTENCIA AL IMPACTO DE 60 J/M Y RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, 35 MPA, DE (337X 200) MM SUP. Y DE (299X 158) MM	u.	1,00		
1,00	56	SILLETAS DE TERMOFUSIÓN PARA PEAD Ø 90 MM X 20	u.	1,00		
MM INCLUYE INSTALACIÓN DE LLAVE PARA PEAD U. 1,00	57	MEDIDOR DE 1/2" /115/B/CHORRO UNICO	u.	1,00		
TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 17 DIAM 90 MM	58		u.	1,00		
TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA MATRIZ DE PEAD DE D=63, 90 MM. (EN ROLLOS DE 100 M) POR TERMOFUSIÓN. INCLUYE ACCESORIOS Y VÁLVULAS TUBO PEAD DE D=63, 90 MM. (EN ROLLOS DE 100 M) POR TERMOFUSIÓN. INCLUYE ACCESORIOS Y VÁLVULAS TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 9 DIAM 20 MM (ROLLO X 100 MT) TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 9 DIAM 20 MM (ROLLO X 100 MT) INSTALACIÓN DE GUIAS DE 20 MM HASTA 32 MM CON EQUIPO DE CONTRATISTA INCLUYE (INC. EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO, INSTALACIÓN DE COLLARINES SEGUN DISEÑO TODOS LOS DIAMETROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INSTALACIÓN DE ACESORIOS, BOMBEO). SIN MEDIDOR NI CAJETIN CON EQUIPO DE CONTRATISTA SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE DE D=1/2". GALVANIZADO DE	59	LLAVE DE CORTE INVIOLABLE Ø 1/2"	u.	4,00		
61 DE PEAD DE D=63, 90 MM. (EN ROLLOS DE 100 M) POR TERMOFUSIÓN. INCLUYE ACCESORIOS Y VÁLVULAS 62 PRUEBAS HIDRÁULICAS DE TUBERÍAS MATRICES DE D=63MM, 90MM Y 110MM, CONTRATISTA. 63 (ROLLO X 100 MT) INSTALACIÓN DE 100 PN 10 BAR SDR 9 DIAM 20 MM (ROLLO X 100 MT) INSTALACIÓN DE GUIAS DE 20 MM HASTA 32 MM CON EQUIPO DE CONTRATISTA INCLUYE (INC. EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO, INSTALACIÓN DE ACOMETIDA CON X M DE LONGITUD, SILLETAS O COLLARINES SEGUN DISEÑO TODOS LOS DIAMETROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, BOMBEO). SIN MEDIDOR NI CAJETIN CON EQUIPO DE CONTRATISTA 65 SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO DE DE 1/2". 66 GALVANIZADO DE DE 1/2". 67 SUMINISTRO DE CODO DE 90° EN ACERO GALVANIZADO DE DE 1/2". 68 SUMINISTRO DE GRIFO (LLAVE DE BRONCE PARA JARDIN), D=1/2". 69 TUBERÍA PVC ROSCABLE 1/2" L=6 MTS (AAPP) (*) m 43,96 70 COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" u. 1,00 INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AAPP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) 71 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u. 17,00 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE u. 17,00 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u. 4,00 74 SUMINISTRO DE TEI ENSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA	60	TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 17 DIAM 90 MM	m	275,00		
D=63MM, 90MM Y 110MM, CONTRATISTA. m 275,00	61	DE PEAD DE D=63, 90 MM. (EN ROLLOS DE 100 M) POR TERMOFUSIÓN. INCLUYE ACCESORIOS Y VÁLVULAS	m	275,00		
TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 9 DIAM 20 MM (ROLLO X 100 MT) INSTALACIÓN DE GUIAS DE 20 MM HASTA 32 MM CON EQUIPO DE CONTRATISTA INCLUYE (INC. EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO, INSTALACIÓN DE ACOMETIDA CON X M DE LONGITUD, SILLETAS O COLLARINES SEGUN DISEÑO TODOS LOS DIAMETROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, BOMBEO). SIN MEDIDOR NI CAJETIN CON EQUIPO DE CONTRATISTA SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO DE DE 1/2". SUMINISTRO DE CODO DE 90° EN ACERO GALVANIZADO DE DE 1/2". SUMINISTRO DE DE D=1/2". SUMINISTRO DE TEE EN ACERO GALVANIZADO DE DE D=1/2". SUMINISTRO DE GRIFO (LLAVE DE BRONCE PARA JARDIN), D=1/2". SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2". INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA POTABLE UL 4,00	62		m	275,00		
INSTALACIÓN DE GUIAS DE 20 MM HASTA 32 MM CON EQUIPO DE CONTRATISTA INCLUYE (INC. EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO, INSTALACIÓN DE ACOMETIDA CON X M DE LONGITUD, SILLETAS O COLLARINES SEGUN DISEÑO TODOS LOS DIAMETROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, BOMBEO). SIN MEDIDOR NI CAJETIN CON EQUIPO DE CONTRATISTA 55 SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO DE DE D=1/2". 66 GALVANIZADO DE DE D=1/2". 67 SUMINISTRO DE TEE EN ACERO GALVANIZADO DE DE D=1/2". 68 JARDIN), D=1/2". 69 TUBERÍA PVC ROSCABLE 1/2" L=6 MTS (AAPP) (*) m 43,96 70 COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" u. 1,00 INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INSCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) 71 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u. 17,00 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE u. 17,00 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u. 4,00 74 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u. 4,00	63	TUBO PEAD PE 100 PN 10 BAR SDR 9 DIAM 20 MM	m	6,00		
SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO DE D=1/2". GALVANIZADO DE DE CODO DE 90° EN ACERO GALVANIZADO DE DE D=1/2". U	64	INSTALACIÓN DE GUIAS DE 20 MM HASTA 32 MM CON EQUIPO DE CONTRATISTA INCLUYE (INC. EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO, INSTALACIÓN DE ACOMETIDA CON X M DE LONGITUD, SILLETAS O COLLARINES SEGUN DISEÑO TODOS LOS DIAMETROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, BOMBEO). SIN	m	6,00		
GALVANIZADO DE DE D=1/2". GALVANIZADO DE DE D=1/2". U 3,00 BUMINISTRO DE GRIFO (LLAVE DE BRONCE PARA JARDIN), D=1/2". U 4,00 M 43,96 TUBERÍA PVC ROSCABLE 1/2" L=6 MTS (AAPP) (*) COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) TO CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE U 4,00 M 108,81 108,81 108,81	65	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO DE D=1/2".	m	64,85		
67 D=1/2". u 3,00 68 SUMINISTRO DE GRIFO (LLAVE DE BRONCE PARA JARDIN), D=1/2". u 4,00 69 TUBERÍA PVC ROSCABLE 1/2" L=6 MTS (AAPP) (*) m 43,96 70 COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" u. 1,00 INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) m 108,81 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE u. 17,00 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u 4,00 74 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA u 6,00	66	GALVANIZADO DE DE D=1/2".	u	4,00		
JARDIN), D=1/2". 1	67	D=1/2".	u	3,00		
70 COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE 74 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA 75 COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2" u. 1,00 108,81	68	· ·	u	4,00		
INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC Y ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE 74 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA	69	TUBERÍA PVC ROSCABLE 1/2" L=6 MTS (AAPP) (*)	m	43,96		
71 ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL CASCAJO) 72 CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE 73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE 74 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA 75 GOO 76 OO 77 OF THE POTABLE (AA.PP), M 108,81 108,81 108,81	70	COLLAR ANTIRROBO PARA MEDIDOR DE 1/2"	u.	1,00		
73 SUMINISTRO DE TEE PVC D=1/2", UNIÓN ROSCABLE u 4,00 74 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA u 6,00	71	ACERO PARA AGUA POTABLE (AA.PP), D=1/2".INCLUYE (EXCAVACIÓN, REPLANTILLO DE	m	108,81		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA	72	CODO 90° PVC D=1/2" ROSCABLE	u.	17,00		
	73		u	4,00		
	74		u	6,00		









	1 - Transit - Grovens			ENTE MU	INICIPAL DE REGULAÇIÓN Y CONTROL
	1.7. INSTALACIONES DE AALL		4.00		
75	PUNTO DE AALL D=75 MM	u	4,00		
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC DE 75 MM	M	21,51		
77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 150 MM	M	50,00		
78	PERFORACIÓN DE TUBO MATRIZ DE PVC	M	50,00		
79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TRENZADO NT 1600	m2	170,00		
80	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	27,40		
81	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	17,40		
82	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	10,00		
83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALON DE AGUAS LLUVIAS	M	18,90		
84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS	M	11,45		
85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE HIERRO DE 1"	M	29,50		
86	REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE PIEDRA GRADUADA DE 1/2" - 3/4" COMPACTADO	m3	17,00		
87	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	8,51		
	1.9. CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA PARA BASE DE TRANSFORMADOR				
88	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	10,30		
89	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	4,08		
90	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	4,08		
91	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	2,44		
92	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	1,50		
93	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	0,12		
94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	426,88		
95	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	3,08		
	1.9. ARQUITECTÓNICOS				
	1.9.1.REPLANTEO Y NIVELACION				
96	ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT (INLCUYE LEVANT. TOPOGRAFICO)	u.	30,00		
97	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TALUD INCLUYE TRANSPORTE DEL DESALOJO (PREINVERNAL)	m2	1452,32		
	1.9.2. ESTRUCTURA EN GENERAL				
98	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	37,41		
99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	5064,01		









100	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m2	0,83	AL DE REGULACIÓN Y CONTROL
100		m3	0,83	
101	1.9.3. MAMPOSTERIA Y ENLUCIDO		210.04	
101	MAMPOSTERÍA BLOQUE PESADO DE 9 X19 X 39CM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERÍA EN	m2	210,86	
102	BLOQUE DE VIDRIO 19X19X8CM	m2	5,32	
103	ENLUCIDO CON MORTERO DE HORMIGÓN INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES	m2	453,16	
104	EMPASTE 2 MANOS	m2	453,16	
105	MURO DE DUCHAS	M	2,00	
	1.9.4. PINTURA			
106	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO SIN EMPASTE	m2	226,58	
107	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO SIN EMPASTE	m2	226,58	
	1.9.5. CUBIERTA			
108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE	m2	231,84	
109	Flashing de chapa plegada galvanizada	M	414,82	
	1.9.6. RECUBRIMIENTO DE PAREDES Y PISOS			
110	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERAMICA	m2	63,38	
	1.9.7. ALUMINIO Y VIDRIO			
111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO (6 MM). INCLUYE MALLA ANTIMOSQUITO.	m2	2,22	
	1.9.8. PUERTAS			
112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ESTRUCTURA METÁLICA DE 1X2M, INCLUYE CERRADURA Y PINTURA ANTICORROSIVA.	u	10,00	
113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE UNA HOJA DE ESTRUCTURA METÁLICA CON INTERIOR DE PLANCHA METÁLICA DE 0.7X2 M, INCLUYE CERRADURA Y PINTURA ANTICORROSIVA	u	2,00	
114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE HIERRO DE INGRESO DOBLE HOJA 4 X 2 M.	u.	1,00	
	1.9.9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIA			
115	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	6,56	
116	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	1,67	
117	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	4,89	
118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO	u	1,00	
119	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO ECONÓMICO	u	1,00	
120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE DUCHA STANDARD	u	1,00	
121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE BAÑO NACIONAL	u	1,00	
122	REJILLA TINA	u	1,00	
123	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE PASO DE HS DE 0.60 X 0.60 X 0.60 X 0.60 M INCLUYE TAPA DE HA	u.	3,00	
124	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC RÍGIDA 4"	u.	23,13	
125	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC RÍGIDA DE 2"	u.	3,03	
126	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC RÍGIDO DE 2"	u.	2,00	
127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC RÍGIDO 4"	u.	3,00	
128	SIFÓN PVC 50 MM(2")	u	1,00	









	i i			ENTE M	UNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
129	YEE PVC 110X50 MM (4"a 2")	u	2,00		
130	PUNTO AGUA SERVIDA	u	3,00		
	1.9.10. AISLAMIENTO ACUSTICO				
131	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO ACUSTICO CON LANA MINERAL ROCKWOOL.	m2	810,24		
132	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILENCIADOR RESISTIVOS TIPO SPLITTER DE 2600 x 2500 x 3000 MM.	u	2,00		
133	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILENCIADOR RESISTIVOS TIPO SPLITTER DE 800 x 800 x 5000 MM.	u	1,00		
134	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	8,58		
135	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERAMICA	m2	85,79		
136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE EXTERIOR (TEXSA)	m2	85,79		
137	MAMPOSTERÍA BLOQUE PESADO DE 9 X19 X 39CM	m2	73,70		
138	ENLUCIDO CON MORTERO DE HORMIGÓN INCLUYE MANO DE OBRA Y MATERIALES	m2	147,40		
139	1.9.11. OBRA EXTERIOR Y ZONA DE CIRCULACIÓN SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL GRANULAR GW, TAMAÑO MAX= ½";% ARENAS < 15%, % MAXIMO DE FINOS 5%.	m3	240,29		
140	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA DE E=0.050 M, EN CALIENTE.	m2	864,45		
141	REPOSICIÓN DE ADOCRETO(ADOQUÍN)	m2	113,72		
142	BORDILLO, F'C=210 KG/CM2	m	43,74		
143	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2 (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	29,39		
	1.9.12. FACHADA EXTERIOR				
144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACHADA EN MALLA CAFETERA	M2	316,20		
145	PERFIL HEA 260 ALMA 7,5 mm (12 M)	M	49,31		
146	PERFIL IPE 240 (12M)	M	106,66		
	1.10. CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA PARA MACROMEDIDOR				
147	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	145,96		
148	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	73,08		
149	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	72,88		
150	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	24,46		
151	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	1,67		
152	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	2450,37		
153	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	113,65		
154	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	2,84		
155	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	24,38		
156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	14,20		
157	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	1,40		
158	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	1,00		









				ENTE MUNICIPAL DE REGULA	ICIÓN Y CONTROL
159	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	1,00		
160	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	3,46		
	1.11. CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR DE LLEGADA				
	1.11.1. ACTIVIDADES ADICIONALES DEL CONTRATISTA.				
161	ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT (INLCUYE LEVANT. TOPOGRAFICO)	u.	1,00		
162	FOTOGRAFÍA DE OBRA.	u.	9,00		
163	PLANOS DE ESQUINEROS PARA AA.SS. O AA.LL (INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DIBUJO)	u.	3,00		
	1.11.2. PREPARACION DEL SITIO Y REPLANTEO DE LAS OBRAS. SONDEOS.				
164	PREPARACIÓN DEL SITIO, REPLANTEO DE LA OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	m	75,15		
	1.11.3. EXCAVACIÓN Y RELLENO.				
165	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	17,21		
166	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	15,49		
167	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	542,50		_
168	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	301,39		
169	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	241,11		
170	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	120,56		
171	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	701,51		
172	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	40,00		
173	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	40,00		
174	REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE PIEDRA GRADUADA DE 1/2" - 3/4" COMPACTADO	m3	190,05		
175	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	399,66		
176	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	475,84		
177	BOMBEO DE D=4"	dia	1,40		
178	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	0,60		
179	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PÌEDRA BASE > 15CM (PARA MEJORAMIENO DE SUELO)	m3	55,01		
180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TRENZADO NT 1600	m2	907,80		
181	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 5.01 HASTA 6.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	751,49		
	1.11.4. INSTALACION DE TUBERIA PARA COLECTORES.				
182	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HA DE D=48"	m	75,15		
183	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE HA DE D=48"	m	75,15		









184	TRANSPORTE DE TUBERÍA DE HA D=48"	M	75,15	
185	INSPECCIÓN CCTV DE COLECTORES DESDE 825 MM HASTA 1500 MM INCLUYE DOCUMENTACION	m	75,15	
	1.11.5. CONSTRUCION DE CÁMARA TIPO IV_B			
186	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	24,96	
187	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	46,66	
188	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	48,36	
189	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	87,64	
190	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	115,34	
191	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	92,27	
192	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	46,14	
193	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	71,29	
194	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	20,00	
195	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	20,00	
196	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	295,76	
197	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	150,38	
198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	20,00	
199	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	241,67	
200	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	897,13	
201	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	2,95	
202	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	219,51	
203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	14,14	
204	BOMBEO DE D=4"	dia	4,20	
205	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	1,80	
	1.11.5.1. CONSTRUCCION DE LOSA CIMENTACIÓN			
206	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO GRUESO (PIEDRAS > 15 CM)	m3	22,19	
207	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	2,77	
208	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	27,62	
209	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	10,00	









210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	69,20	60,400,644	
211	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	13,62		
212	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	1,56		
212	1.11.5.2. CONSTRUCCION DE LOSA DESMONTABLE	1113	1,50		
213	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	1,11		
214	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS.	qq.	3,33		
215	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	28,35		
216	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	3,00		
217	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	3,00		
218	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	14,14		
	1.12. INSTALACIÓN DE BY-PASS DE EB-ML1.				
	1.12.1. ACTIVIDADES ADICIONALES DEL CONTRATISTA.				
219	ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT (INLCUYE LEVANT. TOPOGRAFICO)	u.	1,00		
220	FOTOGRAFÍA DE OBRA.	u.	9,00		
221	PLANOS DE ESQUINEROS PARA AA.SS. O AA.LL (INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DIBUJO)	u.	3,00		
	1.12.2. PREPARACION DEL SITIO Y REPLANTEO DE LAS OBRAS. SONDEOS.				
222	PREPARACIÓN DEL SITIO, REPLANTEO DE LA OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	m	44,80		
	1.12.3. EXCAVACIÓN Y RELLENO.				
223	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	162,73		
224	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	90,41		
225	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	72,33		
226	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	36,16		
227	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	292,31		
228	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	20,00		
229	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	20,00		
230	REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE PIEDRA GRADUADA DE 1/2" - 3/4" COMPACTADO	m3	135,15		
231	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	42,74		
232	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	78,76		
233	BOMBEO DE D=4"	dia	0,70		









1	l	_	1	I I	NICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
234	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	0,30		
235	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PÌEDRA BASE > 15CM (PARA MEJORAMIENO DE SUELO)	m3	36,02		
236	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TRENZADO NT 1600	m2	598,56		
237	ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE PROFUNDIDAD.	m2	3542,14		
238	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	269,87		
	1.12.4. INSTALACION DE TUBERIA PARA				
239	COLECTORES. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HA DE D=54"	m	44,80		
	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE HA DE	111			
240	D=54"	m	44,80		
241	TRANSPORTE DE TUBERÍA DE HA D=54"	M	44,80		
242	INSPECCIÓN CCTV DE COLECTORES DESDE 825 MM HASTA 1500 MM INCLUYE DOCUMENTACION	m	44,80		
	1.12.5. CONSTRUCION DE CÁMARA TIPO IV_A				
243	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	24,96		
244	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	43,19		
245	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	40,70		
246	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	3,62		
247	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	62,48		
248	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	49,99		
249	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	24,99		
250	DESALOJO DE MATERIAL DE 5,01 KM. A 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	149,45		
251	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	100,48		
252	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	62,41		
253	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	20,00		
254	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	124,05		
255	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	214,02		
256	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	2,95		
257	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	29,21		
258	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	14,14		
259	BOMBEO DE D=4"	dia	4,20		









260	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	1,80	
	1.12.5.1. CONSTRUCCION DE LOSA CIMENTACIÓN			
261	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO GRUESO (PIEDRAS > 15 CM)	m3	22,19	
262	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	2,77	
263	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	27,62	
264	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	10,00	
265	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	69,20	
266	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	5,70	
267	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	1,56	
	1.12.5.2. CONSTRUCCION DE LOSA DESMONTABLE			
268	HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	1,11	
269	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS.	qq.	3,33	
270	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	28,35	
271	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	3,00	
272	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	3,00	
273	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	14,14	
	1.12.6. CONSTRUCCION DE CABEZAL DE DESCARGA EB-ML1			
274	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	32,80	
275	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	19,84	
276	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	12,96	
277	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	0,15	
278	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS HASTA 3 METROS DE ALTURA CON ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE-ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO Y ADITIVO EN POLVO CON SÍLICE-FUME 5% DEL PESO DEL CEMENTO (INC. ENCOFRADO)	m3	3,20	
279	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	384,00	
	1.13. MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FACTORES AMBIENTALES			
	1.13.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEÑALIZACION			
	1.13.1.1. ESTACION DE BOMBEO EB-ML1			
280	SEÑALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE OBRA Y FRENTES DE TRABAJO.	Global	1,00	
281	DOTAR DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS	Global	1,00	









	TRABAJADORES, SEGÚN SU TAREA.			
282	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA	Global	1,00	
	1.13.2. RUBROS AMBIENTALES			
	1.13.2.1. ESTACION DE BOMBEO EB-ML1			
283	EFECTUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00	
284	EFECTUAR MONITOREOS DE MATERIAL PARTICULADO PM10 y PM2,5; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00	
285	EFECTUAR MONITOREOS DE GASES NOX, SO2CO2; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00	
286	INFORME DE CIERRE UNA VEZ CONCLUIDO EL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00	
287	INFORME CUANDO SE CIERRE DE FORMA DEFINITIVA LA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO.	u	1,00	
288	CHARLAS SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.	u	1,00	
289	CHARLAS A LOS COLABORADORES SOBRE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES	u	1,00	
290	CHARLAS DE ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS FRENTES DE TRABAJO.	u	1,00	
291	CHARLAS DE INFORMACIÓN A LOS HABITANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO, SOBRE LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO Y POSIBLES AFECTACIONES PREDIALES.	u	1,00	
292	ELABORAR PLAN Y OBTENER SU APROBACIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN EN OBRA.	u	1,00	
293	ADECUACIÓN DE AREAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL PARA DESECHOS PELIGROSOS.	u	1,00	
294	DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS PELIGROSOS CON GESTOR DEBIDAMENTE AUTORIZADO.	u	1,00	
295	DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS SOLIDOS.	u	1,00	
296	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	u	1,00	
297	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO	u	1,00	
298	EFECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES PRIVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00	
299	CONTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD PARA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00	
	2. PRESUPUESTO MECÁNICO			
	2.1. EQUIPOS			
300	SUMINISTRO DE CUCHARA BIVALVA.	u	1,00	
301	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUENTE GRÚA 2 TONELADA, VIGA PRINCIPAL L=4.11 M, RIELES DE RODADURA L=15.40 M, VIGAS CARRILERAS L=15.40 M. INCLUYE 1 JUEGO DE TESTEROS MANUALES, TECLE MANUAL DE CADENA 1TON, TROLLEY MANUAL 1TON, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	u	1,00	
302	SUMINISTRO DE COMPUERTA EN ACERO INOXIDABLE	kg	1903,12	
303	SUMINISTRO DE CRIBA AUTOMÁTICA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304. DIMENSIONES 8300/952/40 (ALTO/ANCHO/PASO ENTRE BARROTES)	u	2,00	
304	SUMINISTRO DE SISTEMA COMPACTADOR-LAVADOR PARA CRIBAS AUTOMÁTICAS EN EBAR 1	u	1,00	









SUMINISTRO DE ESCALERAS EN ACERO AL CARBONO Lg. 219.55	305	SUMINISTRO DE ESCALERAS EN ACERO INOXIDABLE .	kg	774,98	
308 D=600MM	306	SUMINISTRO DE ESCALERAS EN ACERO AL CARBONO .	kg.	219,55	
0.000 0.00	307		Kg	951,56	
SUMINISTRO DE BOMBA FLYGT NT3400/736, MOTOR U 4,00 310 304 3	308	D=600MM.	u	8,00	
310 336, 3 FASES, 460 V, 101 KW.	309	CUCHILLA, PN 6, D= 600MM.	u	8,00	
SUMINISTRO DE VARIADOR DE FRECUENCIA PARA	310		u	4,00	
BOMBA FLYGT NT3400736. U 4,00	311	·	u	4,00	
313 D=900MM	312	BOMBA FLYGT NT3400/736.	u	4,00	
315 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK, PN 10, D=600MM.	313	,	u	4,00	
SUMINISTRO DE MANÓMETRO, RANGO DE PRESIÓN	314	SUMINISTRO DE JUNTA FLEXIBLE PN10, DN=400 MM	u	4,00	
SUMINISTRO DE VALVULA DE AIRE MARCA BAYARD PARA AA.SS PNI6, D=50 MM VALVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA B-B, PNI0, DN=50 MM SUMINISTRO DE CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO MODELO MAGFLOW MAG 5100 CON TRANSMISOR PARA INSTALACIÓN REMOTA MAG 60001 (DN700) SIEMENS. PNI0. SUMINISTRO DE BOMBA DE ACHIQUE NX 3127 MT 3- 438, 7,46 Kw D=100 MM, PARA POZO DE DESAGÜE. Suministro e instalación de Puente grúa monorriel de 5 ton de capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, alura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trifasico, Modelo: CT-S, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm.Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas,Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal: 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen topes mecánicos contra impactos (bumpens), (EB-ML1). 322 SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=150MM. 323 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS 325 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS 326 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P POLIET 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 329 JUNTA DE DESMONTAJE, AU 1,00 320 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 321 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P POLIET 322 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 333 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 MM 344,00 344,00 349 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PNI0 340 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PNI0 340 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PNI0 341 JNSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	315	SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK, PN 10, D= 600MM.	u	4,00	
PARA AA.SS PNI6, D=50 MM VÂLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA B-B, PNI0, DN=50 MM SUMINISTRO DE CAUDALÍMETRO GUELECTROMAGNÉTICO MODELO MAGFLOW MAG 5100 CON TRANSMISOR PARA INSTALACIÓN REMOTA MAG 60001 (DN700) SIEMENS, PNI0. 220 SUMINISTRO DE BOMBA DE ACHIQUE NX 3127 MT 3- 438, 7,46 Kw D=100 MM, PARA POZO DE DESAGÜE. Suministro e instalación de Puente gría monorriel de 5 ton de capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, saltura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trifasico, Modelo: CT-5, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm, Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas, Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal: 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen topes mecánicos contra impactos (bumpers), (EB-ML1). 322 SUMINISTRO PARA VALVULA DE CLAPETA, PN 10, DN 1500 MM 323 SUMINISTRO DE VÉLVULA DE CLAPETA, PN 10, D 1500 MM 324 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS 325 D=00MM. 326 SUMINISTRO DE JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10, D=150MM PARA AASS 327 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=100MM. 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 320 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 321 LLAVE-BOLA RECTA-CORTE DE 1/2" P POLIET 322 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 323 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO UN 1,00 324 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO UN 1,00 325 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO UN 1,00 326 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 327 LLAVE-BOLA RECTA-CORTE DE 1/2" P POLIET 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO UN 1,00 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 330 SUMINISTRO DE VÁLVUL	316	ENTRE 0-6 BARES	u	4,00	
DN=50 MM	317	PARA AA.SS PN16, D=50 MM	u	4,00	
SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO COS SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA TIPO COS SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM. SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. SUMINISTRO DE BOMBA DE ACHIQUE NX 3127 MT 3-438, 7,46 kw D=100 MM, PARA POZO DE DESAGÜE. Suministro e instalación de Puente grúa monorriel de 5 ton de capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, altura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trífasico, Modelo: CT-5, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm,Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas,Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal : 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen topes mecánicos contra impactos (bumpers), (EB-ML1). 322 SUMINISTRO PARA VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 2,000 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 1,000 323 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, u 1,000 324 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 1,000 325 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 5,000 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 5,000 326 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P' POLIET u. 4,000 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO u 5,000 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 u 5,000 330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 MM 331 NSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	318	DN=50 MM	u	4,00	
320 438, 7,46 Kw D=100 MM, PARA POZO DE DESAGÜE. Suministro e instalación de Puente grúa monorriel de 5 ton de capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, altura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trifasico, Modelo: CT-5, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm,Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas,Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal : 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen topes mecánicos contra impactos (bumpers), (EB-ML1). 322 SUMINISTRO PARA VÁLVULA DE CLAPETA, PN 10, DN 1500 MM 323 CUCHILLA, PN 10, D=150MM. 324 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 2,000 CUCHILLA, PN 10, D=150MM. 325 D=700MM. 326 SUMINISTRO DE JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10, D 1,000 D=150MM PARA AASS 327 D=700MM. 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 1,000 D=150MM PARA AASS 329 JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10, D=2700MM. 320 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 321 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P' POLIET U. 4,000 D=150MM. 322 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,000 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 323 MINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,000 D=150MM. 324 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,000 D=150MM. 325 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,000 D=150MM. 326 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,000 D=150MM. 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P' POLIET U. 5,000 D=150MM. 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 MM. 330 MM SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 MM. 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	319	ELECTROMAGNÉTICO MODELO MAGFLOW MAG 5100 CON TRANSMISOR PARA INSTALACIÓN REMOTA MAG	u	1,00	
capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, altura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trifasico, Modelo: CT-5, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm,Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas,Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal: 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen topes mecánicos contra impactos (bumpers), (EB-ML1). 322 SUMINISTRO PARA VÁLVULA DE CLAPETA, PN 10, DN 1500 MM 323 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 2,00 CUCHILLA, PN 10, D=150MM. 324 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS 325 SUMINISTRO DE JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10, U 1,00 D=150MM PARA AASS 326 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 1,00 CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P'POLIET U. 4,00 U 5,00 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,00 CUCHILLA, PN 10, D=250MM. 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 U 5,00 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM INSTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 MM	320		u	1,00	
SUMINISTRO PARA VÁLVULA DE CLAPETA, PN 10, DN 1500 MM 1,00	321	capacidad, luz de 11,2 mts, recorrido 18,6 mts, altura de 15,6 mts, voltaje 230vac/trifasico, Modelo: CT-5, Capacidad de carga: 8 000 kg, Dimensiones: 2000x 240x170 mm, Diámetro de ruedas: 150 mm,Compuesto por un sistema de dos motorreductores autofrenantes acoplados a las ruedas,Potencia: 1.5 hp /4 polos, Velocidad de desplazamiento: Variable entre 6 y 18 mts/min. Con rampas de velocidad para menor desgaste de la caja reductora, Voltaje Principal: 230 VAC / 60 Hz. / Trifásico, Clase de protección IP 55, Aislación clase F, Las ruedas vienen con sistema de rodamientos, libres de mantenimiento. Incluyen	u	1,00	
323 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=150MM.	322	SUMINISTRO PARA VÁLVULA DE CLAPETA, PN 10, DN	u	1,00	
324 SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS U	323	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO	u	2,00	
325 SUMINISTRO DE JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10, D=700MM. u 1,00 326 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. u 1,00 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P'POLIET u 4,00 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=250MM. u 5,00 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 u 5,00 330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 u 1,00 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	324	SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10,	u	2,00	
SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D=700MM. 327 LLAVE/BOLA RECTA/CORTE DE 1/2" P' POLIET 328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D= 250MM. 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 MM 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) 340 Global 351 Global 360 1,00	325	SUMINISTRO DE JUNTA DE DESMONTAJE, PN 10,	u	1,00	
328 SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO U 5,00 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 U 5,00 330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 U 1,00 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	326	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO	u	1,00	
CUCHILLA, PN 10, D= 250MM. 329 JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10 u 5,00 330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 u 1,00 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	327		u.	4,00	
330 SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK B-B, PN 10, D=250 u 1,00 MM 331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	328		u	5,00	
331 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	329		u	5,00	
ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00	330	MM	u	1,00	
2.2. ACCESORIOS MECÁNICOS	331	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Global	1,00	
		2.2. ACCESORIOS MECÁNICOS			









332	SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE TAPAS PARA CANALES EN AISI 304	Kg	1700,34	1013-45005154	
333	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE SS 304, B-B (INCLUYE TRANSPORTE)	Kg	10155,31		
334	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B.	kg.	31633,62		
335	INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	Global	1,00		
	2.3. SUMINISTRO DE TUBERÍAS PARA COLECTORES				
	2.3.1. SUMINISTRO DE TUBERIA PARA COLECTOR				
	DE LLEGADA EB-ML1				
336	TUBERÍA DE HA D=48" CLASE IV (INCLUYE NEOPRENO)	M	75,15		
	2.3.2. SUMINISTRO DE TUBERIA PARA BY-PASS DE EB-ML1.				
337	TUBERÍA DE HA D=54" CLASE I (INCLUYE NEOPRENO)	M	44,80		
	2.4. SUMINISTRO PARA VENTILACIÓN DEL EQUIPO CONTROL DE OLORES.				
338	SUMINISTRO DE TUBERÍA PRFV, D=250 MM	M	20,44		
339	SUMINISTRO DE TEE EN PRFV, D=250 MM	u	4,00		
340	SUMINISTRO DE CODO DE 90 EN PRFV,D=250MM	u	6,00		
341	SUMINISTRO DE SISTEMA DE CONTROL DE OLORES BIOREM EB-ML1	u	1,00		
	3. PRESUPUESTO ELÉCTRICO				
	3.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO FUERZA EN EB-ML1				
342	ACOMETIDA AEREA EN MEDIA TENSIÓN Y MEDICIÓN	u	1,00		
343	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN MEDIA TENSIÓN	u	1,00		
344	CÁMARA DE TRANSFORMACIÓN	u	1,00		
345	CÁMARA DE GENERACIÓN	u	1,00		
346	EQUIPOS DE LA CÁMARA DE TABLEROS	u	1,00		
347	ACOMETIDA PRINCIPAL A TABLERO ELÉCTRICO PRINCIPAL -460V EBAR ML-1	u	1,00		
348	ACOMETIDA PRINCIPAL A TABLERO ELÉCTRICO BCO CAPACITORES 380KVAR - 460V	u	1,00		
349	ACOMETIDA PRINCIPAL A TRANFORMADOR SECO 3F - 100KVA - 0,46KV/0,22KV	u	1,00		
350	ACOMETIDA PRINCIPAL A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL - 220V - EBAR ML 1	u	1,00		
351	ACOMETIDA PRINCIPAL A TABLERO DE ALUMBRADO EXTERIOR EBAR ML - 1	u	1,00		
352	ACOMETIDA PRINCIPAL A PANEL OFICINA EBAR ML-1	u	1,00		
353	RECORRIDO DE DUCTERIA SUBTERRANEA PARA CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	u	1,00		
354	ACOMETIDA A BOMBA DE SUCCION PRINCIPAL B1 - 460V	u	1,00		
355	ACOMETIDA A BOMBA DE SUCCIÓN PRINCIPAL B2 - 460V	u	1,00		
356	ACOMETIDA A BOMBA DE SUCCIÓN PRINCIPAL B3 - 460V	u	1,00		
357	ACOMETIDA A BOMBA DE SUCCIÓN PRINCIPAL B4 - 460V (RESERVA)	u	1,00		
358	ACOMETIDA A MOTOR DE LA COMPUERTA MOTORIZADA #1	u	1,00		
359	ACOMETIDA A MOTOR DE LA COMPUERTA MOTORIZADA #2	u	1,00		
360	ACOMETIDA A MOTOR DE LA BOMBA DE ACHIQUE #1	u	1,00		
361	ACOMETIDA A TABLERO CRIBA #1	u	1,00		









_				ENTE MUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
362	ACOMETIDA A TABLERO CRIBA #2	u	1,00	
363	ACOMETIDA A TABLERO COMPACTADOR	u	1,00	
364	ACOMETIDA A TABLERO ELÉCTRICO PUENTE GRUA PARA CUCHARA BIVALBA Y ATAGUIAS ANTERIORES	u	1,00	
365	ACOMETIDA A TABLERO ELECTRICO PUENTE GRUA ATAGUIAS POSTERIORES	u	1,00	
366	ACOMETIDA A TABLERO ELÉCTRICO PUENTE GRUA POZO SECO	u	1,00	
367	ACOMETIDA A TABLERO ELECTRICO CONTROL DE OLORES	u	1,00	
368	ACOMETIDA A CIRCUITOS DEL PANEL DE SERVICIOS GENERALES	u	1,00	
369	ACOMETIDA A CIRCUITOS DEL PANEL DE SERVICIOS GENERALES OFICINA	u	1,00	
370	ACOMETIDA A CIRCUITOS DEL PANEL TD ILUMINACIÓN BOMBAS	u	1,00	
371	ACOMETIDA A CIRCUITOS DEL PANEL TD ALUMBRADO EXTERIOR EBAR ML - 1	u	1,00	
372	MALLA DE PUESTA A TIERRA PRINCIPAL	u	1,00	
373	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DESCARGA ATMOSFERICA	u	1,00	
374	MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA DESCARGAS ATMOSFERICAS	u	1,00	
375	Suministro e instalación de torre Autosoportada de Sección triangular para antenas de comunicación de 20m de altura, de las siguientes especificaciones técnicas: Estructura de tipo celosía, Se utilizarán pernos ASTM A325 para la conexión entre elementos, Se utilizarán perfiles UV para los montantes principales, incluye: Cimentación de Hormigón Armado f´c 210 kg/cm2, para torre, Área mínima a utilizar 4mx4m, Estudio de suelos, Calculo y diseño de torre, Cálculo y diseño de cimentación, Suministro e instalación de Baliza Solar.	u	1,00	
	3.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL EN EB-ML1			
376	TABLERO DE CONTROL DE LA EBAR ML#1	u	1,00	
377	ACOMETIDA PRINCIPAL A TABLERO ELECTRICO DE CONTROL	u	1,00	
378	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE NIVEL DISCRETO TIPO BOYA LS01	u	1,00	
379	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE NIVEL DISCRETO TIPO BOYA LS02	u	1,00	
380	ACOMETIDA DE CONTROL A SEÑALES DEL TABLERO DE CRIBA Y TORNILLO COMPACTADOR #1	u	1,00	
381	ACOMETIDA DE CONTROL A SEÑALES DEL TABLERO DE CRIBA Y TORNILLO COMPACTADOR #2	u	1,00	
382	ACOMETIDA DE CONTROL A SEÑALES DEL TABLERO DE CONTROL DE OLORES	u	1,00	
383	ACOMETIDA DE CONTROL A SEÑALES DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	u	1,00	
384	ACOMETIDA DE CONTROL A SEÑALES DEL GENERADOR A DIESEL	u	1,00	
385	ACOMETIDA DE CONTROL A SISTEMA DE CONTROL DE PUESTA A TIERRA G-CHECK	u	1,00	
386	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO POZO 1	u	1,00	
	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE NIVEL	u	1,00	
387	ULTRASONICO POZO 2			
387	ULTRASONICO POZO 2 ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO POZO 1 LE03	u	1,00	









390	SUMINISTRO DE SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO POZO SUCCIÓN LE05 Y TRANSMISOR. ACOMETIDA DE CONTROL APROX. 70 METROS	u	1,00	NI-MARINA	
391	SUMINISTRO DE SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO POZO SUCCIÓN LE06 Y TRANSMISOR. ACOMETIDA DE CONTROL APROX. 70 METROS	u	1,00		
392	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE CAUDAL DE LA TUBERIA PRINCIPAL	u	1,00		
393	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE PRESION #1 PE-01	u	1,00		
394	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE PRESION #2 PE-02	u	1,00		
395	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE PRESION #3 PE-03	u	1,00		
396	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE PRESION #4 PE-04	u	1,00		
397	ACOMETIDA DE CONTROL A SENSOR DE PRESION #5 PE-05 - SALIDA	u	1,00		
398	SUMINISTRO DE TRANSMISOR DE CAUDAL FIT-01. ACOMETIDA DE CONTROL APROX. 20 METROS	u	1,00		
399	COSTOS DE LISCENCIAS Y PROGRAMACION	u	1,00		
400	RECORRIDO DE DUCTERIA SUBTERRANEA PARA CABLEADO DE CONTROL	u	1,00		
401	SUMINISTRO DE BANDEJAS PORTACABLES PARA RECORRIDO DE CABLEADO DE CONTROL	u	1,00		
402	SUMINISTRO DE SENSOR DE NIVEL DISCRETO TIPO BOYA LSL03 Y LSHL03 PARA CONTROL AUTOMATICO DE LA BOMBA DE ACHIQUE. ACOMETIDA DE CONTROL APROX. 100 METROS	u	1,00		
403	DIRECCION TECNICA EB-ML1	u	1.00		
	3.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD FISICA EN EB-ML1	<u></u>	,,,,,		
404	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCENTRADOR	u	1,00		
405	SUMINISTRO E INSTALACION TECLADO ALFANUMERICO	u	1,00		
406	SUMINISTRO E INSTALCION DE DETECTOR DE HUMO	u	4.00		
407	SUMINISTRO E INSTALCION CONTACTO MAGNETICO	u	7,00		
408	SUMINSITRO E INSTALACION LUZ ESTROBOSCOPICA/SIRENA	u	1,00		
409	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION MANUAL	u	1.00		
410	SUMINISTRO E INSTALACION SIRENA 30WATTS CON TAMPER	u	1,00		
411	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE MOVIMIENTO EXTERIOR	u	2,00		
412	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE MOVIMIENTO INTERIOR	u	3,00		
413	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENA YAGUI GSM	u	1,00		
414	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR UNIDIRECCIONAL PERIMETRICO	u	4,00		
415	SUMINISTRO E INSTALACION CERCO ELECTRICO PERIMETRAL	u	1,00		
416	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIAS Y SOPORTERIA	u	1,00		
	4. COSTOS DISPOSICION MATERIAL DESALOJO A IGUANAS.				
417	DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE DESALOJO EN EL BOTADERO DE LAS IGUANAS	Tn.	10263,42		
	5. INDEMNIZACIONES				
418	INDEMNIZACIONES	u.	1,00	\$ 360.000,0	\$ 360.000,00









				0	
	6. COMPROMISO CIUDADANO				
419	COMPROMISO CIUDADANO	Global	1,00	\$ 2.801,26	\$ 2.801,26
	TOTAL ESTACIÓN DE BOMBEO ML-1	\$ 6.066.632,79			

LISTADO DE RUBROS Y CANTIDADES CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTID AD DE OBRA	PRECIO UNITARI O	PRECIO TOTAL
	1. MATERIALES				
	1.1. SUMINISTRO.				
	1.1.1. SUMINISTRO DE TUBERIA PARA COLECTORES.				
420	TUBERIA DE HIERRO DUCTIL CON REVESTIMIENTO INTERNO DE MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO DN 900 PARA SANEAMIENTO, CON REVESTIMIENTO EXTERIOR ZNAL 400 GR/M2.	M	1324,00		
421	TUBERÍA DE HA D=44" CLASE II (INCLUYE NEOPRENO)	M	14,34		
	1.1.2 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA TUBERIA PARA COLECTORES.				
422	TUBO BRIDA LISO DN900 PN10 L=0,60 M PARA SANEAMIENTO	u	5,00		
423	MANGUITO CON JUNTA EXPRESS DN900 PARA SANEAMIENTO	u	6,00		
424	CODO 90° DN900 CON ENCHUFES PARA SANEAMIENTO	u	6,00		
425	BRIDA ENCHUFE DN900 PN10 L=0,21 M	u	2,00		
	1.1.3 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE.				
426	TUBO BRIDA LISO DN900 PN10 L=0,60 M PARA SANEAMIENTO	u	2,00		
427	TUBO BRIDA BRIDA CON ANCLAJE DN900 PN10 L=1,0 M PARA SANEAMIENTO	u	4,00		
428	TEE CON BRIDAS DN900X200 PN10	u	2,00		
429	BRIDA ENCHUFE DN900 PN10 L=0,21 M	u	2,00		
430	SUMINISTRO DE REDUCCIÓN BRIDADO HD, PN10, DN=200X150MM.	u	2,00		
431	SUMINISTRO DE TEE BRIDADA HD, PN 10, DN=150X150 MM.	u	2,00		
432	SUMINISTRO DE CODO 90º BRIDADO HD, PN 10, DN=150 MM.	u	4,00		
433	VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA PN 10 D=150 MM	u	4,00		
434	SUMINISTRO DE VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10, D=150MM PARA AASS	u	4,00		
435	TUBO PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA D EXT 175 MM D INT 160 MM SERIE 5	M	10,00		
	1.1.4 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA CÁMARA DE DESAGÜE				
436	TEE CON BRIDAS DN900X200 PN10	u	2,00		
437	CODO 45° CON BRIDAS DN250 PARA SANEAMIENTO	u	4,00		
438	TUBO BRIDA BRIDA CON ANCLAJE DN900 PN10 L=1,0 M PARA SANEAMIENTO	u	4,00		
439	JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN250 PN10	u	2,00		
440	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO CUCHILLA, PN 10, D= 250MM.	u	2,00		









Ī	A 4 # GYD FYNGWD O DE 4 GGEGODYOG DAD 4 GGAFAD 4		 I	ENTE MI	INICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
	1.1.5 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA CÁMARA DE QUIEBRE 1 (CQ_1)				
441	TUBO BRIDA BRIDA CON ANCLAJE DN900 PN10 L=1,0 M PARA SANEAMIENTO	u	1,00		
442	CODO 45° CON BRIDAS DN250 PARA SANEAMIENTO	u	1,00		
	2. OBRA CIVIL				
	2.1. INSTALACIÓN.				
	2.1.1. ACTIVIDADES ADICIONALES DEL				
	CONTRATISTA. ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT (INLCUYE				
443	LEVANT. TOPOGRAFICO)	u.	7,00		
444	FOTOGRAFÍA DE OBRA.	u.	45,00		
445	PLANOS DE ESQUINEROS PARA AA.SS. O AA.LL		7.00		
445	(INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DIBUJO)	u.	5,00		
	2.1.2. PREPARACION DEL SITIO Y REPLANTEO DE				
-	LAS OBRAS. SONDEOS. PREPARACIÓN DEL SITIO, REPLANTEO DE LA OBRA				
446	PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	m	1324,00		
	2.1.3. EXCAVACIÓN Y RELLENO.				
447	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	4450,90		
448	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	2486,54		
449	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	70,00		
450	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	1949,03		
451	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00		
452	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00		
453	REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE ARENA	m3	933,33		
454	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON	m3	4819,53		
455	MATERIAL DEL LUGAR BOMBEO DE D=4"	dia	24,00		
456	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	23.00		
	ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE		- ,		
457	PROFUNDIDAD.	m2	3542,14		
458	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	1329,00		
	2.1.4. INSTALACION DE TUBERIA PARA COLECTORES.				
459	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN 900	M	1324,00		
460	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD PARA TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DIAM. 900	M	1324,00		
461	TRANSPORTE DE TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DN 900	M	1324,00		
462	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HA DE D=44"	m	14,34		
463	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE HA DE D=44"	m	14,34		
464	TRANSPORTE DE TUBERÍA DE HA D=44"	M	14,34		
465	INSPECCIÓN CCTV DE COLECTORES DESDE 825 MM HASTA 1500 MM INCLUYE DOCUMENTACION	m	1338,34		
466	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B.	kg.	918,04		
467	INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y	Global	1,00		
	<u> </u>			1	l

Av. Fco. de Orellana S/N y Av. Miguel H. Alcívar. Centro Empresarial Las Cámaras, Torre B Guayaquil-Ecuador









2.1.S. CONSTRUCION DE CAMARA DE DESAGÜE		ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)		İ	ENTE M	IUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
ACCEPTANCION A MAQUINA HASTA 2.00M DE m3 183,38						
MONTH MAYOR MAYO						
3.50M DE PROFUNDIDAD	468	PROFUNDIDAD	m3	183,38		
### SEPONJAMIENTO ### RELLENG COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON m3 278,44 ### RELLENG COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON m3 278,44 ### RELLENG COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON m3 278,44 ### RENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 25,80 ### ROFUNDIDAD. HORMIGON SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA ### ENTRUCTURAS CON INNIBIDIOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO). ### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA kg 1102.56 ### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA kg 1102.56 ### HORMIGON FRESCO MEPERADO HERO FROM PARA kg 132,82 ### HORMIGON FRESCO MEPERADO HERO FROM PARA kg 132,82 ### HORMIGON PRESCO ADTITVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR kg 3,82 ### HORMIGON NEVO CON EXISTENTE kg 3,82 ### HORMIGON SAFÁLTICA MÁS m2 32,48 ### MEPERABBILZACTION ASFÁLTICA MÁS m1 9,08 ### HORMIGON NUEVO CON EXISTENTE dia 10,00 ### HORMIGON NUEVO C	469	3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	137,54		
MATERIAL DEL LUGAR	470	ESPONJAMIENTO)	m3	42,48		
HORMIGÓN SIMPLE FC = 350 KG/CM2 PARA	471	MATERIAL DEL LUGAR	m3	278,44		
### ### ##############################	472	PROFUNDIDAD.	m2	25,80		
HORAMICON PARA Kg 1102-56	473	ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL	m3	23,13		
HORMIGÓN FRESCO	474		kg	1102,56		
HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE kg 3.82	475	HORMIGÓN FRESCO	kg	132,82		
MPRIMANTE. m2 32,48	476	HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	3,82		
19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,08 19,00 19,0	477	IMPRIMANTE.	m2	32,48		
BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	478		m	19,08		
481 REPLANTILLO DE HS FC=140 KG/CM2 m3 1,22 482 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS kg 0,30 SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y kg 18,90 483 ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE. kg 18,90 484 TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*) u. 4,00 485 TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE kg 13,84 486 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT kg 304,32 487 SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE SIMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE SI SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B. kg 503,40 488 SUMINISTRO DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00 489 ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00 490 PROFUNDIDAD m3 122,39 491 EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA ALON ME PROFUNDIDAD m3 91,79 492 DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) m3<	479	BOMBEO DE D=4"	dia	10,00		
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE. 4,00 4,00	480	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	8,00		
RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E-75 MICRAS EN CALIENTE. RANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE U. 4,00	481	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	1,22		
ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	482	RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	0,30		
TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA U. 4,00	483	ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN	kg	18,90		
DESMONTABLE	484	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	4,00		
SIKAGROUT Kg 13,84 487 SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE Kg 304,32 488 SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO kg. 503,40 489 ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS Global 1,00 2.1.6 CONSTRUCION DE CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE 490 PROFUNDIDAD m3 122,39 491 EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD m3 37,58 492 ESPONJAMIENTO m3 37,58 493 RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24,00 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24,00 497 MATERIAL DEL LUGAR m3 176,62 m3 176,62 498 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24,00	485		u.	4,00		
487 SS 304, B-B (INCLUYE TRANSPORTE) Kg 304,32 488 SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B. kg. 503,40 489 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00 2.1.6 CONSTRUCION DE CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE m3 122,39 490 EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD m3 122,39 491 EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD m3 91,79 492 DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) m3 37,58 493 RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR m3 176,62 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24 00	486		kg	13,84		
488 ASTM A-36, B-B. kg. 503,40 489 INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS) Global 1,00 2.1.6 CONSTRUCION DE CÁMARA DE VÁLVULA DE AIRE m3 122,39 490 EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD m3 122,39 491 EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD m3 91,79 492 DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) m3 37,58 493 RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR m3 176,62 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24,00	487		Kg	304,32		
ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS CIOBAI 1,00	488	ASTM A-36, B-B.	kg.	503,40		
AIRE 490 EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD 491 EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD 492 DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) 493 RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE 495 DESALOJO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR 496 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE 497 24.00	489	ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	Global	1,00		
PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m3 176,62		AIRE				
491 3.50M DE PROFUNDIDAD 492 DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) 493 RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR 494 ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE 24 00 24 00	490	PROFUNDIDAD	m3	122,39		
492 ESPONJAMIENTO) MATERIAL DEL LUGAR ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m3 37,58 m3 176,62 m3 176,62	491	3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	91,79		
MATERIAL DEL LUGAR MATERIAL DEL LUGAR ENTIBADO DE PROTECCIÓN A PARTIR DE 1.50 M DE m2 24.00	492	ESPONJAMIENTO)	m3	37,58		
	493	MATERIAL DEL LUGAR	m3	176,62		
<u> </u>	494		m2	24,00		









				ENIE	MUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
495	HORMIGÓN SIMPLE F'C = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	16,98		
496	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	1747,99		
497	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	106,36		
498	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	3,36		
499	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	27,60		
500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	16,80		
501	BOMBEO DE D=4"	dia	10,00		
502	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	8,00		
503	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	1,88		
504	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	2,80		
505	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	18,90		
506	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	2,00		
507	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	2,00		
508	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	6,92		
509	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE SS 304, B-B (INCLUYE TRANSPORTE)	Kg	304,32		
510	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B.	kg.	503,40		
511	INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	Global	1,00		
	2.1.7. MACIZOS DE ANCLAJE				
512	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	20,15		
513	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	3204,32		
	2.1.8. CONSTRUCCION DE CÁMARA DE QUIEBRE CQ-1				
514	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	104,66		
515	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	62,80		
516	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	32,09		
517	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	101,79		
518	HORMIGÓN SIMPLE F'C = 350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSION SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5 % DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO).	m3	19,11		
519	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS	kg	1723,98		
520	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	102,07		
521	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR	kg	2,16		









Ī	HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE		İ	ENTE	MUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS				
522	IMPRIMANTE.	m2	20,06		
523	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	12,60		
524	BOMBEO DE D=4"	dia	5,00		
525	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	4,00		
526	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	0,86		
527	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	1,70		
528	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	28,35		
529	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	1,00		
530	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	1,00		
531	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	3,46		
532	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO INOXIDABLE SS 304, B-B (INCLUYE TRANSPORTE)	Kg	152,16		
533	SUMINISTRO DE ACCESORIO DE ACERO AL CARBONO ASTM A-36, B-B.	kg.	251,70		
534	INSTALACIÓN DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DE ACERO INCLUYE PERNOS)	Global	1,00		
	2.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FACTORES AMBIENTALES.				
	2.2.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEÑALIZACION.				
535	SEÑALIZACIÓN DE LOS SITIOSDE OBRA Y FRENTES DE TRABAJO.	Global	1,00		
536	DOTAR DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TRABAJADORES, SEGÚN SU TAREA.	Global	1,00		
537	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA	Global	1,00		
	2.2.2. RUBROS AMBIENTALES.				
538	EFECTUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
539	EFECTUAR MONITOREOS DE MATERIAL PARTICULADO PM10 y PM2,5; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
540	EFECTUAR MONITOREOS DE GASES NOX, SO2CO2; CON LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
541	INFORME DE CIERRE UNA VEZ CONCLUIDO EL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00		
542	INFORME CUANDO SE CIERRE DE FORMA DEFINITIVA LA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO.	u	1,00		
543	CHARLAS SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.	u	1,00		
544	CHARLAS A LOS COLABORADORES SOBRE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES	u	1,00		
545	CHARLAS DE ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS FRENTES DE TRABAJO.	u	1,00		
546	CHARLAS DE INFORMACIÓN A LOS HABITANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO, SOBRE LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO Y POSIBLES AFECTACIONES PREDIALES.	u	1,00		
547	ELABORAR PLAN Y OBTENER SU APROBACIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN EN OBRA.	u	1,00		
548	ADECUACIÓN DE AREAS DE ALMACENAMIENTO	u	1,00		









ĺ	TEMPORAL PARA DESECHOS PELIGROSOS.				
549	DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS PELIGROSOS CON GESTOR DEBIDAMENTE AUTORIZADO.	u	1,00		
550	DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS SOLIDOS.	u	1,00		
551	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	u	1,00		
552	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO	u	1,00		
553	EFECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES PRIVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00		
554	CONTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD PARA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00		
	3. COSTOS DISPOSICION MATERIAL DESALOJO A IGUANAS.				
555	DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE DESALOJO EN EL BOTADERO DE LAS IGUANAS	Tn.	3910,10		
	TOTAL CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN	\$ 1.390.398,67			

LISTADO DE RUBROS Y CANTIDADES COLECTOR DE GRAVEDAD

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTID AD DE OBRA	PRECIO UNITARI O	PRECIO TOTAL
	1.1. SUMINISTRO.				
	1.1.1. SUMINISTRO DE TUBERIA PARA COLECTORES.				
556	TUBERÍA DE HA D=48" CLASE I (INCLUYE NEOPRENO)	M	503,95		
557	TUBERÍA DE HA D=48" CLASE II (INCLUYE NEOPRENO)	m	762,49		
558	TUBERÍA DE HA D=48" CLASE III (INCLUYE NEOPRENO)	M	521,10		
559	TUBERÍA DE HA D=54" CLASE II (INCLUYE NEOPRENO)	m	29,69		
560	TUBERIA DE HIERRO DUCTIL CON REVESTIMIENTO INTERNO DE MORTERO DE CEMENTO ALUMINOSO DN 1200 PARA SANEAMIENTO, CON REVESTIMIENTO EXTERIOR ZNAL 400 GR/M2.	M	490,78		
	2. OBRA CIVIL				
	2.1. INSTALACIÓN.				
	2.1.1. ACTIVIDADES ADICIONALES DEL CONTRATISTA.				
561	ELABORACIÓN DE PLANOS AS BUILT (INLCUYE LEVANT. TOPOGRAFICO)	u.	11,00		
562	FOTOGRAFÍA DE OBRA.	u.	102,00		
563	PLANOS DE ESQUINEROS PARA AA.SS. O AA.LL (INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DIBUJO)	u.	34,00		
	2.1.2. PREPARACION DEL SITIO Y REPLANTEO DE LAS OBRAS. SONDEOS.				
564	PREPARACIÓN DEL SITIO, REPLANTEO DE LA OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	m	2322,36		
	2.1.3. EXCAVACIÓN Y RELLENO.				
565	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	100,00		
566	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	8405,82		
567	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	11117,96		









				ENTE MU	NICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
568	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	12571,97		
569	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	50,00		
570	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	50,00		
571	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	50,00		
572	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	26915,21		
573	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	200,00		
574	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)		200,00		
575	REPLANTILLO Y RECUBRIMIENTO DE PIEDRA GRADUADA DE 1/2" - 3/4" COMPACTADO	m3	5888,88		
576	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	5722,46		
577	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	2203,53		
578	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO IMPORTADO.	m3	5722,46		
579	BOMBEO DE D=4"	Día	40,60		
580	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	17,40		
581	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PÌEDRA BASE > 15CM (PARA MEJORAMIENO DE SUELO)	m3	1702,53		
582	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TRENZADO NT 1600	m2	21988,95		
583	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	6966,06		
584	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	9372,75		
	2.1.4. INSTALACION DE TUBERIA PARA COLECTORES.				
585	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HA DE D=48"	m	1787,54		
586	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE HA DE D=48"	m	1787,54		
587	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HA DE D=54"	m	29,69		
588	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE HA DE D=54"	m	29,69		
589	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN 1200 MM	M	490,78		
590	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DUCTIL DN 1200 MM	M	490,78		
591	INSPECCIÓN CCTV DE COLECTORES DESDE 825 MM HASTA 1500 MM INCLUYE DOCUMENTACION	m	2308,02		
	2.1.5. CONSTRUCION DE CÁMARA TIPO III_B				
592	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	2,81		
593	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	18,28		
594	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	11,75		
595	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	2,65		
596	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	14,60		
<u> </u>	v Fee de Orellana S/N v Av Miguel H. Alcívar Con				

Av. Fco. de Orellana S/N y Av. Miguel H. Alcívar. Centro Empresarial Las Cámaras, Torre B Guayaquil-Ecuador









			-	ENTE MUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTRO
597	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	20,88	
598	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	0,00	
599	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	75,69	
600	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	4,75	
601	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	2,00	
602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	9,72	
603	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	25,80	
604	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	3,35	
605	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	17,97	
606	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	5,03	
607	BOMBEO DE D=4"	Día	1,40	
608	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	0,60	
	2.1.5.1. CONSTRUCCION DE LOSA CIMENTACIÓN	1100110	0,00	
609	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO GRUESO (PIEDRAS > 15 CM)	m3	2,50	
610	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	0,31	
611	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	1,86	
612	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	1,00	
613	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	3,07	
614	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	1,90	
615	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	0,52	
	2.1.5.2. CONSTRUCCION DE LOSA DESMONTABLE			
616	HORMIGÓN SIMPLE F'C =350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSIÓN SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	0,43	
617	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS.	qq.	1,60	
618	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	9,45	
619	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	1,00	
620	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	1,00	









SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO	1			ĺ
SIKAGROUT	kg	5,03		
2.1.6. CONSTRUCION DE CÁMARA TIPO IV_A				
EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	99,85		
EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	464,33		
EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA	m3	350,09		
EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE	m3	14,41		
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	2,00		
EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	2,00		
EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	2,00		
DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	404,29		
DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	40,00		
DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	40,00		
MATERIAL DEL LUGAR	m3	372,82		
TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	616,98		
TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE	m2	652,30		
HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	242,97		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	50,00		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	514,27		
IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	798,27		
ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	11,78		
IMPRIMANTE.	m2	11,43		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	56,55		
BOMBEO DE D=4"	Día	16,80		
BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	7,20		
2.1.6.1. CONSTRUCCION DE LOSA CIMENTACIÓN				
RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO GRUESO (PIEDRAS > 15 CM)	m3	88,75		
	m3	11,09		
HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE	m3	110,49		
	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONIAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONIAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONIAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONIAMIENTO) TELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓ	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO) DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO) RELLENO COMPACTADO MECANICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 2.01 HASTA 3.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PORRA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE ALTURA BUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3.00 METROS DE ALTURA BUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3.00 METROS DE ALTURA MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE MPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA BOMBEO DE D=4" DÓIA BOMBEO NOCTURNO DE DEAS CIMENTACIÓN RELLENO C	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD 1.441 1.50 M DE PROFUNDIDAD 1.441 1.50 M DE PROFUNDIDAD 1.441 1.50 M DE PROFUNDIDAD 1.50 M AGUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.000 1.50 M M AGUINA EN SUELO DURO MAGUINA EN SUELO MAGUINA EN SUELO MAGUINA EN SUELO DURO MAGUINA EN SUELO DURO MAGUINA EN SUELO MAGUINA









_				ENTE MUNICIPAL DE REGULACIÓN Y CONTROL
647	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	50,00	
648	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	267,84	
649	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	22,81	
650	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	6,24	
	2.1.6.2. CONSTRUCCION DE LOSA DESMONTABLE			
651	HORMIGÓN SIMPLE F'C =350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSIÓN SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	4,45	
652	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS.	qq.	13,32	
653	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	113,40	
654	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	12,00	
655	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	12,00	
656	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	56,55	
	2.1.7. CONSTRUCION DE CÁMARA TIPO IV_B			
657	EXCAVACIÓN EN ARENA Y ARCILLA A MANO HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	174,73	
658	EXCAVACIÓN A MÁQUINA HASTA 2.00M DE PROFUNDIDAD	m3	918,29	
659	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	711,18	
660	EXCAVACIÓN A MÁQUINA MAYOR A 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	512,60	
661	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO DURO MAYOR A 2.00M HASTA 3.50M DE PROFUNDIDAD	m3	10,00	
662	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE A HASTA 2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	10,00	
663	EXCAVACIÓN EN ROCA CLASE C HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD	m3	10,00	
664	DESALOJO DE MATERIAL HASTA 10 KM. (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	878,64	
665	DESALOJO DE MATERIAL DE 10,01 KM. A 20 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00	
666	DESALOJO DE MATERIAL DE 20,01 KM. A 30 KM (INCLUYE ESPONJAMIENTO)	m3	50,00	
667	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL DEL LUGAR	m3	1377,19	
668	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 3.51 HASTA 5.00 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	1530,66	
669	TABLESTACA METÁLICA PARA EXCAVACIONES A PARTIR DE 5.01 HASTA 6.50 METROS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	m2	1068,02	
670	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	439,21	









Ī	,			ENTE MUNICIPA	L DE REGULACIÓN Y CONTROL
671	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	20,00		
672	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	982,62		
673	IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZACIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO	kg	1510,64		
674	ADITIVO ADHESIVO EPÓXICO PARA LIGAR HORMIGÓN NUEVO CON EXISTENTE	kg	23,92		
675	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA MÁS IMPRIMANTE.	m2	178,93		
676	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC 0-15 CM PARA JUNTAS DE CONSTRUCCION.	m	112,15		
677	BOMBEO DE D=4"	Día	29,40		
678	BOMBEO NOCTURNO DE D=4"	noche	12,60		
	2.1.7.1. CONSTRUCCION DE LOSA CIMENTACIÓN		ĺ		
679	RELLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL CASCAJO GRUESO (PIEDRAS > 15 CM)	m3	155,32		
680	REPLANTILLO DE HS F'C=140 KG/CM2	m3	19,41		
681	HORMIGÓN SIMPLE F'C =280 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON ADITIVO SUPER PLASTIFICANTE- ACELERANTE 1% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	193,36		
682	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS HASTA 3,00 METROS DE ALTURA	qq.	20,00		
683	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS MAYORES A 3,01 METROS DE ALTURA	qq.	529,22		
684	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SIKAFLEX 1A PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	kg	95,33		
685	HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2	m3	10,92		
	2.1.7.2. CONSTRUCCION DE LOSA DESMONTABLE				
686	HORMIGÓN SIMPLE F'C =350 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS CON INHIBIDOR DE CORROSIÓN SIN CLORUROS Y MICRO SILICE AL 5% DEL PESO DEL CEMENTO (INCLUYE ENCOFRADO)	m3	10,43		
687	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMADURAS PARA ESTRUCTURAS.	qq.	23,31		
688	SUMINISTRO Y MÁQUINACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO ASTM A-36 PARA TUBERÍAS, BRIDAS Y ACCESORIOS INCLUYE SANDBLASTING, CON RECUBRIMIENTO GALVANIZADO E=75 MICRAS EN CALIENTE.	kg	198,45		
689	TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600 MM CLASE D 400 (*)	u.	21,00		
690	TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSA DESMONTABLE	u.	21,00		
691	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO SIKAGROUT	kg	112,15		
	2.1.8. INTERFERENCIAS CON POZOS SEPTICOS				
692	ROTURA DE HORMIGÓN SIMPLE DE E=0.10 M A MANO.	m2	34,00		
693	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE METÁLICO 200 L	u.	34,00		
	2.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y FACTORES AMBIENTALES.				
	2.2.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEÑALIZACION.				
694	SEÑALIZACIÓN DE LOS SITIOSDE OBRA Y FRENTES DE TRABAJO.	Global	1,00		









ABAJO ECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES IVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL OCESO CONSTRUCTIVO. NTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD RA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO NSTRUCTIVO. COSTOS DISPOSICION MATERIAL DESALOJO A UANAS. BPOSICIÓN DE MATERIAL DE DESALOJO EN EL TADERO DE LAS IGUANAS TOTAL COLECTOR DE GRAVEDAD	u u Tn.	1,00	\$ 7.089,87	
ABAJO ECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES IVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL OCESO CONSTRUCTIVO. NTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD RA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO NSTRUCTIVO. COSTOS DISPOSICION MATERIAL DESALOJO A UANAS. SPOSICIÓN DE MATERIAL DE DESALOJO EN EL	u	1,00		
ABAJO ECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES IVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL OCESO CONSTRUCTIVO. NTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD RA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO NSTRUCTIVO. COSTOS DISPOSICION MATERIAL DESALOJO A		·		
ABAJO ECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES IVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL OCESO CONSTRUCTIVO. NTAR CON UN PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD RA LA OBRA, DURANTE EL PROCESO		·		
ABAJO ECTUAR REPARACIONES A INSTALACIONES IVADAS O PUBLICAS AFECTADAS PRODUCTO DEL	u	1,00		
ABAJO		1,00		
NTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE	u	1,00		
RMISOS Y AUTORIZACIONES	u	1,00		
SPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS SOLIDOS.	u	1,00		
LIGROSOS CON GESTOR DEBIDAMENTE TORIZADO.	u	1,00		
ECUACIÓN DE AREAS DE ALMACENAMIENTO MPORAL PARA DESECHOS PELIGROSOS. SPOSICIÓN ADECUADA DE LOS DESECHOS	u	1,00		
ABORAR PLAN Y OBTENER SU APROBACIÓN PARA PLEMENTACIÓN EN OBRA.	u	1,00		
ARLAS DE INFORMACIÓN A LOS HABITANTES DE ZONA DEL PROYECTO, SOBRE LAS RACTERISTICAS DEL PROYECTO Y POSIBLES ECTACIONES PREDIALES.	u	1,00		
ARLAS DE ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS FRENTES DE ABAJO.	u	1,00		
ARLAS A LOS COLABORADORES SOBRE BUENAS ACTICAS AMBIENTALES	u	1,00		
ARLAS SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN RSONAL.	u	1,00		
FORME CUANDO SE CIERRE DE FORMA DEFINITIVA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO.	u	1,00		
FORME DE CIERRE UNA VEZ CONCLUIDO EL OCESO CONSTRUCTIVO.	u	1,00		
ECTUAR MONITOREOS DE GASES NOX, SO2CO2; N LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
ECTUAR MONITOREOS DE MATERIAL RTICULADO PM10 y PM2,5; CON LABORATORIO BIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
ECTUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON BORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	u	1,00		
2. RUBROS AMBIENTALES.				
ABAJADORES, SEGUN SU TAREA. MINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA	Global	1,00		
ABAMIN .2. ECT BO	RUBROS AMBIENTALES. TUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON RATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	AJADORES, SEGÚN SU TAREA. NISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA Global RUBROS AMBIENTALES. TUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON RATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO.	AJADORES, SEGÚN SU TAREA. NISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA Global 1,00 RUBROS AMBIENTALES. TUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON RATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO. U 1,00	AJADORES, SEGÚN SU TAREA. NISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SANITARIA Global 1,00 RUBROS AMBIENTALES. TUAR MONITOREOS DE RUIDO; CON RATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO. U 1,00