

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL  
FRANCISCO DE ORELLANA**

**ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA**

<b>CONTRATO No.</b>	<b>LICO-GADMFO-016-2022</b>
<b>OBJETO:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA.</b>
<b>MONTO USD.</b>	<b>USD. 1'921.414,13831 + I.V.A.</b>
<b>CONTRATISTA</b>	<b>CONSORCIO LA BELLEZA PROGRESA</b>

En la ciudad de Francisco de Orellana, a los seis (24) días del mes de OCTUBRE de 2024, se suscribe la presente Acta de Recepción Definitiva del proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"**, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA. - INTERVENIENTES**

Intervienen en la celebración y suscripción de la presente Acta de Recepción Definitiva, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, representado en este acto por los integrantes de la Comisión de Recepción designados por la Sra. Tlga. Shirma Consuelo Cortés Sanmiguel Alcaldesa del GADMFO mediante MEMORANDO No. GADMFO-SCCS-2024-4799 de fecha 23 de octubre de 2024, comisión integrada por Ing. Proaño Cárdenas Omar Fernando como delegados de Alcaldía, Ing. Hugo Patricio Córdova Peralta - Administrador del Contrato, y por otra parte el Ing. Robin Fabián Espinoza Apolo, Procurador Común y Representante Legal de Consorcio La Belleza Progresas, Contratista.

**SEGUNDA. - ANTECEDENTES**

**2.1.- CONTRATO DE OBRA**

**COTRATO PRICIPAL**

Mediante documento privado, con fecha 16 de febrero de 2023 se suscribió el contrato; No. LICO-GADMFO-016-2022, para la **"CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"**, entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana representado por su alcaldesa, Sra. Tlga. Shirma Consuelo Cortés Sanmiguel y por otra parte el Ing. Robin Fabián Espinoza Apolo como Procurador Común de Consorcio La Belleza Progresas, Contratista de la Obra.

**ÓRDEN DE TRABAJO POR RUBROS NUEVOS – MODALIDAD COSTO MAS PORCENTAJE.**

Con fecha 29 de diciembre de 2023, mediante ORDEN DE TRABAJO N° 001 se autoriza la ejecución de **RUBROS NUEVOS**. Con fecha 02 de enero de 2024, Mediante certificación manual se firma la **DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA** para cubrir el pago de

**ORDEN DE TRABAJO POR RUBROS NUEVOS** bajo la modalidad de costo más porcentaje del contrato suscrito mediante documento privado, con fecha 16 de febrero de 2023 se suscribió el contrato; No. LICO-GADMFO-016-2022, para la "CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana representado por su Alcaldesa, Sra. Tlga. Shirma Consuelo Cortés Sanmiguel y por otra parte el Ing. Robin Fabián Espinoza Apolo como Procurador Común de Consorcio La Belleza Progres, Contratista de la Obra.

## 2.2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es ejecutar todos los trabajos de los rubros establecidos y entregar debidamente operativo, funcional y culminado el proyecto que corresponde a la "**CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA**", en sujeción a su oferta y los pliegos.

## 2.3.- FONDOS DEL PROYECTO

La Contratante ha pagado al contratista con fondos propios, conforme Compromiso Presupuestario No. 92-2023, de fecha 7 de febrero del 2023; firmada electrónicamente el 9/02/2023), y partida presupuestaria Nro. 7.5.01.03.003, denominada: CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, entregó al contratista el 20% del valor del contrato con fecha 29 de abril de 2023. El valor restante de la obra, esto es el 80% será cancelado mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización, de estas planillas se descontará la amortización del anticipo.

## 2.4.- PRECIO DEL CONTRATO

El precio del contrato principal asciende a la cantidad de USD **1'921.414,13831 (UN MILLON NOVECIENTOS VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 13831/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)**, sin incluir IVA; de conformidad con la oferta presentada por la CONTRATISTA.

El precio de la **ORDEN DE TRABAJO POR RUBROS NUEVOS** bajo la modalidad de **COSTO MÁS PORCENTAJE** del contrato suscrito mediante documento privado, con fecha 16 de febrero de 2023 se suscribió el contrato; No. **LICO-GADMFO-016-2022**, asciende a **USD 29.074,72** (VEINTI NUEVE MIL SETENTA Y CUATRO CON 72/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICAS) sin incluir IVA, lo que corresponde a **1.51%** % del valor del contrato.

## 2.5.- PLAZO CONTRACTUAL

El plazo contractual para la culminación de los trabajos contratados fue de **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de entrega efectiva del anticipo, de conformidad con lo establecido en la oferta.

## 2.6.- PRORROGAS DE PLAZO

Con fecha 28 de agosto de 2023 mediante **MEMORANDO Nro. ADM-LICO016-BELLEZA-HC-2023-093** emitido por Administrador de contrato, se recibe disposición de **SUSPENSIÓN PLAZOS CONTRACTUALES** a partir del día 23 de agosto de 2023, motivada por las manifestaciones e inconformidades de los moradores aledaños a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Con fecha 05 de octubre de 2023 mediante Oficio Nro. GADMFO-AL-2023-0307 y sustentado en MEMORANDO No. ADM-LICO016-BELLEZA-HC-2023-093, se recibe disposición de LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN DE PLAZOS a partir de este mismo día.

## 2.7.- REAJUSTE DE PRECIOS

Los precios unitarios establecidos en el contrato principal, fueron reajustados utilizando la fórmula polinómica que consta en el documento contractual y de conformidad con lo establecido en los artículos 82 y 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y de los artículos 126 al 138 del Reglamento de la misma.

## 2.8.- RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA.

El 06 de marzo de 2024, se suscribe el acta de recepción Definitiva de la Obra, de acuerdo con cláusula décima octava, inciso 18.01, del contrato. La recepción definitiva operará a partir de los 6 meses de realizada la recepción Definitiva.

## 2.9.- RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA.

El 09 de septiembre 2024, mediante **Oficio N°. CLBP-LICO016-2024-088** Se solicita por parte de la contratista Ing. Robin Fabian Espinoza Apolo Procurador común del CONSORCIO LA BELLEZA PROGRESA solicitan la RECEPCIÓN DEFINITIVA de la obra.

El 20 de septiembre 2024, mediante **INFORME PROCEDENCIA N° 002 GADMFO-ADM-BELLEZA-LICO016-2024** Se emite el presente informe en el cual se detallan una serie de observaciones a ser subsanadas por parte de la contratista Ing. Robin Fabian Espinoza Apolo Procurador común del CONSORCIO LA BELLEZA PROGRESA.

El 07 de octubre 2024, mediante Oficio N°. CLBP-LICO016-2024-091 Se solicita por parte de la contratista Ing. Robin Fabian Espinoza Apolo Procurador común del CONSORCIO LA BELLEZA PROGRESA solicitan la RECEPCIÓN DEFINITIVA de la obra.

El 23 de octubre 2024, mediante **INFORME PROCEDENCIA N° 003 GADMFO-ADM-BELLEZA-LICO016-2024** Se emite el presente informe siendo procedente la recepción de la obra.

Mediante **MEMORANDO No. GADMFO-SCCS-2024-4799**, de fecha 23 de octubre del 2024, suscrito por la Tlga. Shirma Consuelo Cortes Sanmiguel Alcaldesa del GADMFO

designa al funcionario público PROAÑO CÁRDENAS OMAR FERNANDO, DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO como delegado para la recepción definitiva.

### **TERCERA. RECEPCION DE CAMPO.**

- 3.1.-** En atención al Oficio No. CLBP-LICO16-2024-071 con fecha 06 de enero de 2024, mediante el cual el contratista comunica que la obra se encuentra concluida en su totalidad, por lo cual se solicita la recepción Definitiva de la misma.
- 3.2.-** En atención al INFORME PROCEDENCIA N° 001-GADMFO-ADM-BELLEZA-LICO016-2024 con fecha 23 de enero de 2024, mediante el cual el Ing. Jonathan Stalin Arévalo Cadena como fiscalizador y el Ing. Hugo Córdova Peralta como administrador, comunica observaciones previas a la recepción Definitiva de la misma.
- 3.3.-** En atención al Oficio No. CLBP-LICO16-2024-077 con fecha 05 de febrero de 2024, mediante el cual el contratista comunica que haber solventado dichas observaciones, por lo cual se solicita la recepción Definitiva.
- 3.4.-** En atención al OFICIO N° 003-GADMFO-DAPA-FVA-2024 con fecha 19 de febrero de 2024, mediante el cual los técnicos delegados por la Alcaldesa, Tlga. Shirma Consuelo Cortes Sanmiguel, los Ing. Freddy Wilson Vásquez Andrade y el Ing. Freddy Rodolfo Pozo Correa, comunica observaciones previas a la recepción Definitiva.
- 3.5.-** En atención al Oficio No. CLBP-LICO16-2024-083 con fecha 04 de marzo de 2024, mediante el cual el contratista comunica que la obra se encuentra concluida en su totalidad, por lo cual se solicita la recepción Definitiva.
- 3.6.-** Cabe señalar que la localidad de los materiales y en general la construcción de la obra es de responsabilidad del Contratista; la liquidación económica es de responsabilidad del Fiscalizador.
- 3.7.-** Observaciones: NINGUNA.

### **CUARTA. – FISCALIZACION Y ADMINISTRACIÓN**

- 4.1.-** La Fiscalización del contrato ha sido efectuada por el Ing. Jonathan Stalin Arévalo Cadena, Analista De Obra Civil Y Vial Del GADMFO.
- 4.2.-** El Ing. Hugo Córdova Peralta, Jefe De Producción De Agua Potable Del GADMFO, fue nombrado Administrador del contrato.

### **QUINTA. - LIQUIDACIÓN DE RUBROS EJECTADOS**

En la ejecución de los trabajos no fue necesario ejecutar diferencia de cantidades de obra que hayan generado incrementos de cantidades que incidan en el presupuesto del contrato principal.

Se estableció, revisó y aprobó la ORDEN DE TRABAJO N°001 con el objetivo de complementar y subsanar los errores o desactualizaciones que se han presentado en la presente obra; los rubros mencionados en esta Orden no están contemplados dentro del contrato principal, y están

enfocados en la ejecución del PROYECTO ELÉCTRICO, siendo necesarios los mismos que se ejecuten por modalidad de costo más porcentaje.

La liquidación de cantidades de obra ejecutadas por el contratista se detalla a continuación en la tabla de rubros, cantidades y precios.

**Planilla de cantidades ejecutadas de contrato principal.**

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CONTRATADO			EJECUTADO	
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	CANTIDAD	VALOR (\$)
	<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b>						
	<b>REDES DE RECOLECCIÓN</b>						
1	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	3,16	\$327,96	\$1.036,35	3,32	1.088,83
2	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	8073,02	\$3,62	\$29.224,33	1.381,77	5.002,01
3	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H =2.01 A 4.00 M	m3	4090,02	\$5,86	\$23.967,52	6.395,08	37.475,19
4	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=4.00-6.00M	m3	6843,67	\$7,48	\$51.190,65	-	-
5	TABLA ESTACADO METÁLICO GALVANIZADO	m2	26200,00	\$2,82	\$73.884,00	-	-
6	ENTIBADO METÁLICO EN ZANJA	m2	1320,00	\$4,41	\$5.821,20	4.012,78	17.696,36
7	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	2845,22	\$1,09	\$3.101,29	3.009,27	3.280,11
8	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	20522,93	\$18,77	\$385.215,40	6.568,10	123.283,16
9	CAMA DE ARENA	m3	284,68	\$21,67	\$6.169,02	1.442,78	31.265,03
10	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	3161,97	\$17,16	\$54.259,41	3.145,76	53.981,24
11	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	3161,97	\$1,86	\$5.881,26	3.145,76	5.851,11
12	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	350,64	\$4,21	\$1.476,19	350,64	1.476,19
13	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	16422,25	\$2,97	\$48.774,08	7.515,19	22.320,12
	<b>POZOS DE REVISIÓN NORMALES</b>						
14	POZO DE REVISIÓN H.S. H=0.00 - 2.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	39,00	\$668,83	\$26.084,37	16,00	10.701,28
15	POZO DE REVISIÓN H.S. H=2.01 - 4.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	13,00	\$1.022,62	\$13.294,06	18,00	18.407,16
16	POZO DE REVISIÓN H.S. H=4.01 - 6.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	12,00	\$1.119,07	\$13.428,84	2,00	2.238,14
17	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	190,06	\$5,72	\$1.087,14	-	-
18	TUBERÍA PVC D.N.I. 160MM (MAT. TRAN)	m	316,77	\$10,64	\$3.370,43	-	-
19	TUBERÍA PVC D.N.I. 160MM (INST)	m	316,77	\$1,40	\$443,48	-	-
20	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	183,70	\$4,21	\$773,38	435,29	1.832,57
21	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	6,37	\$2,97	\$18,92	-	-
22	CAJA DE REVISIÓN 0.60 por 0.60 por 1.00M CON TAPA H.A	u	130,00	\$114,52	\$14.887,60	109,00	12.482,68
23	CONEXIÓN DOMICILIARIA	u	130,00	\$74,51	\$9.686,30	-	-
	<b>ESTACIÓN DE BOMBEO N°1</b>						
	<b>CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA EB N°1</b>						
24	DESBRUCE Y LIMPIEZA	m2	460,00	\$1,11	\$510,60	420,00	466,20
25	REPLANTEO Y NIVELACIÓN ESTRUCTURAS	m2	94,88	\$2,43	\$230,56	18,02	43,79

26	TABLA ESTACADO METÁLICO GALVANIZADO	m2	175,28	\$2,82	\$494,29	175,28	494,29
27	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=6.00 A 7.99M	m3	273,36	\$8,97	\$2.452,04	2.480,91	22.253,76
28	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	4,83	\$5,72	\$27,63	4,35	24,88
29	GEOTEXTIL NT	m2	110,64	\$2,23	\$246,73	802,24	1.788,99
30	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	125,15	\$18,77	\$2.349,07	823,82	15.463,11
31	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	328,03	\$2,97	\$974,25	328,03	974,25
32	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	1,44	\$118,93	\$171,26	1,44	171,26
33	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	3664,69	\$2,11	\$7.732,50	3.664,69	7.732,50
34	ENCOFRADO CIRCULAR DOS LADOS	m2	87,63	\$37,83	\$3.315,04	57,31	2.168,04
35	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	83,95	\$23,24	\$1.951,00	-	-
36	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	35,87	\$199,67	\$7.162,16	34,98	6.984,46
37	JUNTA IMPERMEABLE 18CM	m	28,75	\$13,87	\$398,76	-	-
38	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	8,97	\$84,66	\$759,40	12,90	1.092,11
39	CRIBA TIPO CESTO Y POLIPASTO	u	1,00	\$427,71	\$427,71	1,00	427,71
40	AERADOR ACERO DN= 4" / L= 1.20 M / SUM. E INSTL	u	1,00	\$83,89	\$83,89	1,00	83,89
41	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRÚA DE 3 TON	u	1,00	\$4.563,84	\$4.563,84	1,00	4.563,84
42	PASAMUROS	u	4,00	\$151,87	\$607,48	-	-
43	TAPA DE ESTRUCTURA METÁLICA E=90MM EB1	m2	6,06	\$149,99	\$908,94	3,61	541,46
<b>ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EB, GENERADOR, OFICINA Y C. VÁLVULAS</b>							
44	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	19,32	\$5,72	\$110,51	12,16	69,56
45	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	222,18	\$18,77	\$4.170,32	-	-
46	ENROCADO / D >0.50 M	m3	32,67	\$40,92	\$1.336,86	-	-
47	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	3,67	\$118,93	\$436,47	3,59	426,96
48	HORMIGÓN CICLÓPEO 210 KG/CM2, 60por ciento HORMIGÓN 40por ciento PIEDRA	m3	13,71	\$123,56	\$1.694,01	19,97	2.467,50
49	HORMIGÓN SIMPLE EN CONTRAPISO 210 KG/CM2, E=0.07M	m3	6,45	\$199,67	\$1.287,87	-	-
50	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4019,29	\$2,11	\$8.480,70	5.906,05	12.461,75
51	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	18,09	\$199,67	\$3.612,03	29,20	5.830,36
52	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	71,40	\$11,27	\$804,68	238,46	2.687,45
53	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	66,47	\$23,24	\$1.544,76	208,26	4.839,96
54	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO HORIZONTAL	m2	100,45	\$23,24	\$2.334,46	105,49	2.451,59
55	H.SIMPLE 210KG/CM2 EN LOSA ALIVIANADA E=0.20M +BLOQUE	m2	90,93	\$36,25	\$3.296,21	85,35	3.093,94
56	MASILLADO IMPERMEABILIZADO DE CUBIERTA	m2	90,93	\$11,30	\$1.027,51	86,27	974,85
57	ENLUCIDO VERTICAL, MORTERO 1:6 E=1.5CM	m2	157,09	\$12,80	\$2.010,75	528,32	6.762,50
58	PINTURA DE CAUCHO	m2	157,09	\$8,30	\$1.303,85	528,32	4.385,06
59	PUERTA MALLA 50/10 TUBO 2" (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	9,20	\$48,35	\$444,82	6,22	300,74
60	PUERTA DE TOL DOBLADO CON MARCO (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	8,65	\$110,35	\$954,53	7,99	881,70
61	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCIÓN (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	30,82	\$113,36	\$3.493,76	29,10	3.298,78

62	BAJANTE DE AGUA LLUVIA 110MM	m	19,55	\$11,68	\$228,34	24,20	282,66
63	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRÚA DE 3 TON	u	1,00	\$4.563,84	\$4.563,84	-	-
64	INODORO TANQUE BAJO COLOR(INCL. HERRAJES) Y LAVAMANOS	u	1,00	\$77,07	\$77,07	1,00	77,07
65	GENERADOR 30 KVA, INC PROVISIÓN E INSTALACIÓN	u	1,00	\$22.943,78	\$22.943,78	1,00	22.943,78
<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS DE LA EB N°1</b>							
66	BOMBAS SUMERGIBLES Q=4 L/S, H=55M, CON TABLEROS	u	2,00	\$29.316,78	\$58.633,56	2,00	58.633,56
67	TRAMO CORTO TUBERÍA AC 3" por 1.90M BB	u	4,00	\$333,51	\$1.334,04	4,00	1.334,04
68	CODO 90° AC 3" BB	u	5,00	\$307,90	\$1.539,50	5,00	1.539,50
69	TRAMO CORTO AC 3" por 0.85M BB	u	2,00	\$330,18	\$660,36	2,00	660,36
70	VÁLVULA CHECK 3" BB	u	2,00	\$966,63	\$1.933,26	2,00	1.933,26
71	UNIÓN DESMONTABLE 3" BB	u	3,00	\$66,52	\$199,56	3,00	199,56
72	VÁLVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	3,00	\$240,51	\$721,53	3,00	721,53
73	TRAMO CORTO AC 3" por 0.30M BB	u	1,00	\$289,97	\$289,97	1,00	289,97
74	YEE AC 3" BB	u	2,00	\$568,24	\$1.136,48	2,00	1.136,48
75	TRAMO CORTO AC 3" por 1.20M BB	u	1,00	\$353,33	\$353,33	1,00	353,33
76	TRAMO CORTO AC 3" por 0.80M BB	u	2,00	\$337,60	\$675,20	2,00	675,20
77	TRAMO CORTO AC 3" por 0.20M BB	u	3,00	\$294,48	\$883,44	3,00	883,44
78	CODO45° AC 3" BB	u	3,00	\$363,14	\$1.089,42	3,00	1.089,42
79	TRAMO CORTO AC 3" por 1.00M BB	u	1,00	\$316,79	\$316,79	1,00	316,79
80	TEE AC 3" BB	u	1,00	\$568,24	\$568,24	1,00	568,24
81	VÁLVULA MARIPOSA 3" BB	u	1,00	\$262,25	\$262,25	1,00	262,25
82	VÁLVULA DE AIRE T/A 3" BB	u	1,00	\$1.374,72	\$1.374,72	1,00	1.374,72
83	TRAMO CORTO AC 3" por 3.20M BB	u	1,00	\$379,25	\$379,25	1,00	379,25
84	TRAMO CORTO AC 3" por 0.60M BB	u	1,00	\$310,11	\$310,11	1,00	310,11
85	TRAMO CORTO AC 3" por 1.00M BB	u	1,00	\$316,79	\$316,79	1,00	316,79
86	CODO 45° AC 3" BB	u	1,00	\$363,14	\$363,14	1,00	363,14
87	TRAMO CORTO AC 3" por 1.75M BB	u	1,00	\$399,40	\$399,40	1,00	399,40
88	TRAMO CORTO AC 3" por 0.35M BL	u	1,00	\$193,65	\$193,65	1,00	193,65
89	AMPLIACIÓN AC 3 por 4" BB	u	1,00	\$734,28	\$734,28	1,00	734,28
90	TRAMO CORTO AC 4" por 0.20 M BL	u	1,00	\$219,90	\$219,90	1,00	219,90
91	UNIÓN MECÁNICA 4" por 110MM / ASIMÉTRICA / 125PSI	u	1,00	\$143,81	\$143,81	1,00	143,81
<b>LÍNEA DE IMPULSIÓN / EB N°1</b>							
92	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	1290,00	\$1,11	\$1.431,90	1.230,00	1.365,30
93	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	1,29	\$327,96	\$423,07	1,33	436,19
94	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	956,41	\$3,62	\$3.462,20	928,59	3.361,50
95	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	774,00	\$1,09	\$843,66	975,75	1.063,57
96	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.25MPA	m	1290,00	\$15,32	\$19.762,80	1.393,93	21.355,01
97	CODO 90° PVC-P, U/Z 110MM, 1.25MPA	u	4,00	\$19,21	\$76,84	5,00	96,05
98	CODO 45° PVC-P, U/Z 110MM, 1.25MPA	u	3,00	\$20,70	\$62,10	-	-
99	ADAPTADOR UNIÓN Z 75MM	u	1,00	\$10,56	\$10,56	-	-
100	RELLENO MATERIAL GRANULAR - ARENA FINA	m3	600,00	\$22,01	\$13.206,00	334,54	7.363,23
101	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	387,00	\$4,21	\$1.629,27	195,15	821,58
102	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	774,00	\$2,97	\$2.298,78	780,60	2.318,38
<b>VÁLVULAS DE AIRE (4 UNIDAD)</b>							

103	REPLANTEO Y NIVELACIÓN ESTRUCTURAS	m2	2,25	\$2,43	\$5,47	12,00	29,16
104	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	44,72	\$5,72	\$255,80	12,00	68,64
105	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	0,72	\$118,93	\$85,63	0,36	42,81
106	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	42,84	\$23,24	\$995,60	24,96	580,07
107	JUNTA IMPERMEABLE 18CM	m	16,80	\$13,87	\$233,02	-	-
108	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	5,18	\$199,67	\$1.034,29	1,44	287,52
109	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	476,68	\$2,11	\$1.005,79	201,68	425,54
110	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	8,80	\$18,77	\$165,18	-	-
111	TAPA DE ESTRUCTURA METÁLICA E=90MM EB1	m2	2,56	\$149,99	\$383,97	6,40	959,94
112	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	3,20	\$84,66	\$270,91	4,56	386,05
	<b>TUBERÍAS ACCESORIOS Y VÁLVULAS DE AIRE</b>						
113	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	4,20	\$4,21	\$17,68	-	-
114	VÁLVULA MARIPOSA 3" BB /125 PSI	u	4,00	\$209,07	\$836,28	4,00	836,28
115	VÁLVULA DE AIRE 3" D/A BB /125PSI	u	4,00	\$1.269,33	\$5.077,32	4,00	5.077,32
116	TEE DE ACERO 3"X3"X4" BBB	u	4,00	\$818,07	\$3.272,28	4,00	3.272,28
117	TRAMO CORTO AC 4" por 0.25M BL	u	8,00	\$220,49	\$1.763,92	8,00	1.763,92
118	UNIÓN MECÁNICA 4" / ASIMÉTRICA / 125 PSI	u	8,00	\$87,57	\$700,56	8,00	700,56
	<b>VÁLVULAS DE DESAGÜE(2 UNIDADES)</b>						
119	REPLANTEO Y NIVELACIÓN ESTRUCTURAS	m2	20,24	\$2,43	\$49,18	6,00	14,58
120	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	0,36	\$118,93	\$42,81	0,18	21,41
121	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	21,42	\$23,24	\$497,80	16,40	381,14
122	JUNTA IMPERMEABLE 18CM	m	8,40	\$13,87	\$116,51	-	-
123	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	1,60	\$199,67	\$319,47	1,09	217,64
124	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	71,06	\$2,11	\$149,94	74,78	157,79
125	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	3,40	\$18,77	\$63,82	1,48	27,78
126	TAPA DE ESTRUCTURA METÁLICA E=90MM EB1	m2	1,50	\$149,99	\$224,99	3,20	479,97
127	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	1,60	\$84,66	\$135,46	1,20	101,59
	<b>TUBERÍAS ACCESORIOS Y VÁLVULAS DE DESAGÜE</b>						
128	VÁLVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	2,00	\$240,51	\$481,02	2,00	481,02
129	CODO 90° PVC-P, U/Z 90MM, 1.25MPA	u	2,00	\$19,21	\$38,42	2,00	38,42
130	TEE DE ACERO 3"X3"X4" BBB	u	2,00	\$818,07	\$1.636,14	2,00	1.636,14
131	TRAMO CORTO AC 4" por 0.25M BB	u	6,00	\$383,99	\$2.303,94	2,00	767,98
132	TRAMO CORTO AC 3" por 3.40M BB	u	6,00	\$379,25	\$2.275,50	-	-
133	TRAMO CORTO PVC 110MM 1.250MPA; L=0.90M	u	6,00	\$16,33	\$97,98	12,00	195,96
134	UNIÓN MECÁNICA 4" / ASIMÉTRICA / 125 PSI	u	6,00	\$87,57	\$525,42	6,00	525,42
135	UNIÓN MECÁNICA 3" / ASIMÉTRICA / 125PSI	u	6,00	\$66,52	\$399,12	-	-
	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS B1</b>						
136	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	29,90	\$5,72	\$171,03	-	-
137	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	46,00	\$4,21	\$193,66	-	-
138	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	140,76	\$18,77	\$2.642,07	-	-
139	HORMIGÓN CICLÓPEO 210 KG/CM2, 60por ciento HORMIGÓN 40por ciento PIEDRA	m3	7,48	\$123,56	\$924,23	-	-

140	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	48,30	\$23,24	\$1.122,49		
141	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	14,78	\$199,67	\$2.951,12	-	-
142	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	672,75	\$2,11	\$1.419,50	-	-
143	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	296,70	\$11,27	\$3.343,81	-	-
144	BORDILLO PREFABRICADO 100X20X30CM	m	105,34	\$22,05	\$2.322,75	-	-
145	ADOQUINADO (FC=400KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA	m2	265,52	\$21,80	\$5.788,34	277,00	6.038,60
146	ACERAS DE H.S. (10CM FC=180KG/CM2) INCLUYE PIEDRA BOLA	m2	97,75	\$22,09	\$2.159,30	-	-
147	PUERTA DESLIZANTE DE 4.50 por 2.50M+RIELES(INCL.INST.)	m2	25,88	\$95,42	\$2.469,47	12,60	1.202,29
148	TUBERÍA PVC ROSACABLE 1" (PROVISIÓN E INST.)	m	23,00	\$5,04	\$115,92	-	-
149	TUBERÍA PVC ROSACABLE 1/2" (PROVISIÓN E INST.)	m	46,00	\$5,73	\$263,58	20,15	115,46
150	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2" (PROVISIÓN E INST.)	pto	1,00	\$31,06	\$31,06	4,00	124,24
151	PUNTO DE AGUA POTABLE 1" (PROVISIÓN E INST.)	pto	1,00	\$36,69	\$36,69	-	-
152	PINTURA DE CAUCHO	m2	625,07	\$8,30	\$5.188,08	-	-
153	CONEXIÓN DOMICILIARIA	u	1,00	\$74,51	\$74,51	1,00	74,51
<b>BY-PASS DE EMERGENCIA</b>							
154	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	17,25	\$1,11	\$19,15	-	-
155	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	0,02	\$327,96	\$6,56	-	-
156	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	31,63	\$3,62	\$114,50	-	-
157	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	20,70	\$1,09	\$22,56	-	-
158	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	1469,70	\$21,50	\$31.598,55	-	-
159	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	1469,70	\$2,33	\$3.424,40		
160	RELLENO COMPACTADO. / BASE TIPO 3 / SUM. E INSTL	m3	6,90	\$19,72	\$136,07	-	-
161	RELLENO MATERIAL GRANULAR - ARENA FINA	m3	30,48	\$22,01	\$670,86	-	-
162	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	20,70	\$4,21	\$87,15	-	-
163	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	322,00	\$2,97	\$956,34	-	-
<b>CONSTRUCCIÓN ALTA Y BAJA TENSIÓN EB N° 2</b>							
164	PUNTO DE ILUMINACIÓN TUBERÍA EMT DE 1/2", CABLE 12-14 AWG	pto	5,00	\$61,00	\$305,00	5,00	305,00
165	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 120V	pto	2,00	\$58,72	\$117,44	3,00	176,16
166	PUNTO DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICO 220V, CABLE 8THNN	pto	1,00	\$83,35	\$83,35	2,00	166,70
167	ALIMENTADOR THHN 2X1/0+1X1/0+1X4 AWG THHN 240V	m	55,00	\$75,30	\$4.141,50	-	-
168	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO CENTRO DE CARGA BIFÁSICO 240V	u	1,00	\$424,23	\$424,23	-	-
169	TABLERO DE 2 ARRANCADORES BIFÁSICO 240V, 2X10 HP	u	1,00	\$1.173,51	\$1.173,51	-	-
170	TABLERO DE 1 ARRANCADOR BIFÁSICO 240V, 2X3.8 HP	u	1,00	\$2.111,83	\$2.111,83	-	-
171	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO BIFÁSICO 240V, 200A	u	1,00	\$1.397,51	\$1.397,51	-	-
172	PUESTA A TIERRA A 10 OHM CON VARILLAS DE COBRE DE 1.80	u	1,00	\$147,82	\$147,82	-	-
173	LUMINARIA LED DE 18 W SOBREPUESTA 120V,	u	3,00	\$68,54	\$205,62	4,00	274,16
174	LUMINARIA LED DE 36 W SOBREPUESTA 120V,	u	1,00	\$79,74	\$79,74	1,00	79,74

175	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIO VOLTAJE / EB N° 1	u	1,00	\$459,36	\$459,36	1,00	459,36
176	PARARRAYOS IONIZANTE	u	1,00	\$1.514,70	\$1.514,70	-	-
	<b>RUBROS COMPLEMENTARIOS</b>						
	<b>ALCANTARILLAS METÁLICAS GALVANIZADAS</b>						
177	ALCANTARILLA METÁLICA CORRUGADA D=1.50 E=2.50	m	20,30	\$367,55	\$7.461,27	34,00	12.496,70
178	ALCANTARILLA METÁLICA CORRUGADA D=1.20 E=2.50	m	20,30	\$320,96	\$6.515,49	24,00	7.703,04
	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO T1</b>						
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
179	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	7762,50	\$1,11	\$8.616,38	7.762,50	8.616,38
180	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMA	m3	10764,00	\$1,65	\$17.760,60	83.368,10	137.557,37
181	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	650,01	\$3,62	\$2.353,04	34,59	125,22
	<b>CANAL DE INGRESO+DESARENADOR</b>						
182	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE EJES ESTRUCTURA	m2	5,18	\$2,67	\$13,83	9,75	26,03
183	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	0,52	\$5,72	\$2,97	-	-
184	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	0,78	\$118,93	\$92,77	0,35	41,63
185	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	272,87	\$2,11	\$575,76	348,80	735,97
186	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	48,66	\$23,24	\$1.130,86	65,06	1.511,99
187	JUNTA IMPERMEABLE 18CM	m	4,03	\$13,87	\$55,90	-	-
188	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4,55	\$199,67	\$908,50	7,43	1.483,55
189	REJILLA	u	1,00	\$657,08	\$657,08	1,00	657,08
190	COMPUERTA + VOLANTE	u	1,00	\$531,37	\$531,37	2,00	1.062,74
191	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	1,90	\$2,97	\$5,64	-	-
	<b>TANQUE INHOFF</b>						
192	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE EJES ESTRUCTURA	m2	29,16	\$2,67	\$77,86	54,49	145,49
193	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	2,31	\$118,93	\$274,73	2,17	258,08
194	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4420,78	\$2,11	\$9.327,85	4.470,15	9.432,01
195	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	603,01	\$23,24	\$14.013,95	342,56	7.961,09
196	JUNTA IMPERMEABLE 18CM	m	20,70	\$13,87	\$287,11	24,20	335,65
197	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	33,96	\$199,67	\$6.780,79	56,02	11.185,51
	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ENTRADA</b>						
198	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	3,45	\$46,67	\$161,01	-	-
199	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	3,45	\$3,26	\$11,25	-	-
	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS SALIDA HACIA LOS LECHOS DE SECADO</b>						
200	TRAMO CORTO AC 8" por 0.30M LB	u	1,00	\$364,15	\$364,15	1,00	364,15
201	VÁLVULA MARIPOSA 8" BB	u	1,00	\$3.420,03	\$3.420,03	1,00	3.420,03
202	TRAMO CORTO AC 8" por 0.20M BL	u	1,00	\$355,61	\$355,61	1,00	355,61
203	UNIÓN MECÁNICA ASIMÉTRICA 8"	u	1,00	\$154,20	\$154,20	1,00	154,20
204	TRAMO CORTO PVC 200MM 0.80MPA; L=3.00M	u	1,00	\$89,15	\$89,15	1,00	89,15
	<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS SALIDA DE LODOS</b>						
205	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	10,35	\$17,16	\$177,61	-	-
206	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	10,35	\$1,86	\$19,25	-	-
207	CODO 45° PVC-D 200MM	u	2,00	\$49,66	\$99,32	2,00	99,32
208	YEE PVC-D 200MM	u	1,00	\$35,10	\$35,10	1,00	35,10

209	UNIÓN MECÁNICA ASIMÉTRICA 8"	u	1,00	\$154,20	\$154,20	1,00	154,20
210	TRAMO CORTO AC 8" por 0.20M BL	u	1,00	\$355,61	\$355,61	1,00	355,61
211	VÁLVULA MARIPOSA 8" BB	u	1,00	\$3.420,03	\$3.420,03	1,00	3.420,03
<b>LECHOS DE SECADO</b>							
212	REPLANTEO Y NIVELACIÓN ESTRUCTURAS	m2	81,14	\$2,43	\$197,17	45,00	109,35
213	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	1,35	\$3,62	\$4,89	42,06	152,26
214	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	215,05	\$23,24	\$4.997,76	94,68	2.200,36
215	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	2,00	\$199,67	\$399,34	12,58	2.511,85
216	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	182,21	\$2,11	\$384,46	611,91	1.291,13
217	GRAVA PARA LECHOS	m3	5,52	\$24,79	\$136,84	4,68	116,02
218	ARENA PARA LECHOS	m3	14,72	\$22,58	\$332,38	7,20	162,58
<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS DE LOS LECHOS</b>							
219	UNIÓN MECÁNICA ASIMÉTRICA 8"	u	1,00	\$154,20	\$154,20	1,00	154,20
220	VÁLVULA MARIPOSA 8" BB	u	1,00	\$3.420,03	\$3.420,03	1,00	3.420,03
221	TRAMO CORTO AC 8" por 0.20M BL	u	1,00	\$355,61	\$355,61	1,00	355,61
222	TRAMO CORTO AC 8" por 0.50M BB	u	1,00	\$611,67	\$611,67	1,00	611,67
223	TEE AC 8" BBB	u	1,00	\$958,13	\$958,13	1,00	958,13
224	REDUCTOR CÓNICO DIFUSOR 8" por 4"	u	2,00	\$558,95	\$1.117,90	2,00	1.117,90
225	CODO 90° AC 4"BB	u	4,00	\$432,89	\$1.731,56	5,00	2.164,45
226	TRAMO CORTO AC 4" por 1.30M BB	u	2,00	\$426,84	\$853,68	2,00	853,68
227	TEE AC 4" BBB	u	4,00	\$594,08	\$2.376,32	1,00	594,08
228	TRAMO CORTO AC 4" por 3.25M BB	u	4,00	\$470,43	\$1.881,72	1,00	470,43
229	TRAMO CORTO AC 4" por 035M BB	u	6,00	\$405,65	\$2.433,90	6,00	2.433,90
230	VÁLVULA MARIPOSA 4" BB	u	6,00	\$425,16	\$2.550,96	3,00	1.275,48
231	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.00MPA PERFORADA	m	57,50	\$29,41	\$1.691,08	13,05	383,80
232	TUBERÍA PVC D.N.I. 160MM (MAT. TRAN)	m	41,40	\$10,64	\$440,50	-	-
233	TUBERÍA PVC D.N.I. 160MM (INST)	m	41,40	\$1,40	\$57,96	-	-
<b>PANTANOS ARTIFICIALES</b>							
234	REPLANTEO Y NIVELACIÓN ESTRUCTURAS	m2	69,00	\$2,43	\$167,67	-	-
235	IMPERMEABILIZACIÓN CON ARCILLA E=0.20M	m2	48,19	\$2,06	\$99,27	-	-
236	REPLANTILLO H.S. F'C=140 KG/CM2	m3	0,87	\$118,93	\$103,47	-	-
237	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	617,30	\$2,11	\$1.302,50	32,14	67,82
238	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	48,19	\$23,24	\$1.119,94	11,52	267,72
239	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	6,80	\$199,67	\$1.357,76	0,80	159,74
240	GRAVA CLASIFICADA PARA PANTANOS ARTIFICIALES	m3	1449,00	\$24,79	\$35.920,71	924,83	22.926,54
<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS ENTRADA A PANTANOS</b>							
241	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 200MM 0.80MPA	m	6,90	\$26,11	\$180,16	39,30	1.026,12
242	TEE PVC-P 200MM	u	1,00	\$166,47	\$166,47	2,00	332,94
243	REDUCTOR PVC-P 200MM X 110MM	u	2,00	\$98,90	\$197,80	1,00	98,90
244	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.00MPA PERFORADA	m	62,10	\$29,41	\$1.826,36	30,00	882,30
245	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.00MPA	m	75,90	\$13,08	\$992,77	51,00	667,08
246	TEE PVC-P 110MM	u	10,00	\$65,67	\$656,70	5,00	328,35
247	CODO 90° PVC-P 110MM	u	8,00	\$21,66	\$173,28	4,00	86,64
248	VÁLVULA MARIPOSA 4" BB	u	12,00	\$425,16	\$5.101,92	3,00	1.275,48
249	TAPÓN HEMBRA PVC-P 110MM	u	12,00	\$15,67	\$188,04	7,00	109,69

<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS SALIDA DE PANTANOS</b>							
250	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.00MPA PERFORADA	m	62,10	\$29,41	\$1.826,36	27,00	794,07
251	TAPÓN HEMBRA PVC-P 110MM	u	12,00	\$15,67	\$188,04	6,00	94,02
252	TEE PVC-P 110MM	u	6,00	\$65,67	\$394,02	3,00	197,01
253	SUM.E INST. TUBERÍA PVC U/Z 110MM 1.00MPA	m	27,60	\$13,08	\$361,01	29,55	386,51
254	CODO 90° PVC-P 110MM	u	6,00	\$21,66	\$129,96	-	-
255	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	46,00	\$17,16	\$789,36	33,00	566,28
256	TUBERÍA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	46,00	\$1,86	\$85,56	33,00	61,38
257	POZO DE REVISIÓN H.S. H=0.00 - 2.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	1,00	\$668,83	\$668,83	2,00	1.337,66
258	POZO DE REVISIÓN H.S. H=2.01 - 4.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	1,00	\$1.022,62	\$1.022,62	3,00	3.067,86
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>							
259	LETRERO INFORMATIVO DE OBRA	u	2,00	\$1.208,36	\$2.416,72	2,00	2.416,72
260	REUNIONES INFORMATIVAS	u	2,00	\$405,72	\$811,44	2,00	811,44
261	CINTA DELIMITADORA DE PELIGRO	m	1500,00	\$3,98	\$5.970,00	1.978,29	7.873,59
262	CARTELES DE ADVERTENCIA	u	2,00	\$277,37	\$554,74	2,00	554,74
263	VALLAS DE PELIGRO	u	2,00	\$66,74	\$133,48	2,00	133,48
264	VALLAS DE DESVÍOS	u	2,00	\$66,74	\$133,48	2,00	133,48
265	VALLAS DE DISCULPAS	u	2,00	\$66,74	\$133,48	2,00	133,48
266	PALETAS DE PARE	u	2,00	\$20,15	\$40,30	2,00	40,30
267	CONOS REFLECTIVOS	u	10,00	\$12,24	\$122,40	10,00	122,40
268	PASOS PEATONALES	u	4,00	\$346,70	\$1.386,80	2,00	693,40
269	CHARLAS DE SEGURIDAD	u	2,00	\$338,69	\$677,38	2,00	677,38
270	RIEGO DE AGUA (CONTROL DE POLVO)	m3	100,00	\$20,88	\$2.088,00	50,00	1.044,00
<b>SISTEMA ALCANTARILLADO PLUVIAL</b>							
<b>DESCARGA NO 1</b>							
<b>SUMIDERO CALZADA TIPO 1 (31 UNIDADES)</b>							
271	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	245,99	\$5,72	\$1.407,06	-	-
272	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	77,54	\$18,77	\$1.455,43	25,63	481,08
273	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	25,85	\$4,21	\$108,83	73,23	308,30
274	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	224,60	\$23,24	\$5.219,70	762,97	17.731,43
275	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	58,82	\$199,67	\$11.744,59	122,45	24.449,59
276	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	1604,25	\$2,11	\$3.384,97	6.297,94	13.288,66
277	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	31,00	\$218,64	\$6.777,84	70,00	15.304,80
278	TAPA DE HIERRO	u	31,00	\$118,26	\$3.666,06	64,00	7.568,64
279	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	142,60	\$21,50	\$3.065,90	459,55	9.880,33
280	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	142,60	\$2,33	\$332,26	459,55	1.070,75
281	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	31,00	\$29,12	\$902,72	-	-
282	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	124,00	\$2,97	\$368,28	159,39	473,39
<b>SUMIDERO CALZADA TIPO 2 (3 UNIDADES)</b>							
283	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	27,26	\$5,72	\$155,93	-	-
284	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	10,09	\$18,77	\$189,39	-	-
285	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	3,36	\$4,21	\$14,15	-	-

286	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	27,95	\$23,24	\$649,56	-	-
287	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	7,21	\$199,67	\$1.439,62	-	-
288	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	196,65	\$2,11	\$414,93	-	-
289	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	6,00	\$218,64	\$1.311,84	-	-
290	TAPA DE HIERRO	u	3,00	\$118,26	\$354,78	-	-
291	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	13,80	\$2,33	\$32,15	-	-
292	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	13,80	\$21,50	\$296,70	-	-
293	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	3,00	\$29,12	\$87,36	-	-
294	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	13,80	\$2,97	\$40,99	-	-
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
295	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	0,59	\$327,96	\$193,50	0,81	266,92
296	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	1343,27	\$3,62	\$4.862,64	1.587,53	5.746,86
297	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H =2.01 A 4.00 M	m3	342,95	\$5,86	\$2.009,69	939,96	5.508,17
298	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	503,61	\$1,09	\$548,93	64,80	70,63
299	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	358,53	\$18,77	\$6.729,61	2.470,25	46.366,59
300	CAMA DE ARENA	m3	50,36	\$21,67	\$1.091,30	530,22	11.489,87
301	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	1207,03	\$4,21	\$5.081,60	7.144,39	30.077,89
302	TABLA ESTACADO METÁLICO GALVANIZADO	m2	11153,97	\$2,82	\$31.454,20	-	-
303	ENTIBADO METÁLICO EN ZANJA	m2	3800,00	\$4,41	\$16.758,00	616,72	2.719,74
304	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	256,41	\$2,97	\$761,54	2.749,45	8.165,87
<b>TUBERÍA DE PVC UE ALCANTARILLADO</b>							
305	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	275,34	\$36,09	\$9.937,02	220,27	7.949,54
306	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	275,34	\$2,79	\$768,20	301,45	841,05
307	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	220,64	\$46,67	\$10.297,27	176,51	8.237,72
308	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	220,64	\$3,26	\$719,29	264,14	861,10
309	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (MAT.TRAN.)	m	30,13	\$60,50	\$1.822,87	61,08	3.695,35
310	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (INST)	m	30,13	\$8,77	\$264,24	205,19	1.799,52
<b>POZO DE REVISIÓN</b>							
311	POZO DE REVISIÓN H.S. H=0.00 - 2.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	8,00	\$668,83	\$5.350,64	12,00	8.025,96
312	POZO DE REVISIÓN H.S. H=2.01 - 4.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	4,00	\$1.022,62	\$4.090,48	8,00	8.180,96
313	POZO DE REVISIÓN H.S. H=4.01 - 6.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	1,00	\$1.119,07	\$1.119,07	1,00	1.119,07
<b>ESTRUCTURA DE DESCARGA NO 1</b>							
314	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	16,44	\$5,72	\$94,04	-	-
315	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	5,36	\$18,77	\$100,61	167,44	3.142,85
316	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	16,44	\$2,97	\$48,83	339,08	1.007,07
317	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	23,32	\$23,24	\$541,96	478,63	11.123,37
318	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	339,33	\$2,11	\$715,99	4.361,32	9.202,38
319	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3,77	\$199,67	\$752,76	76,55	15.284,74
320	GAVIONES	m3	11,50	\$63,93	\$735,20	36,00	2.301,48
<b>DESCARGAS NO 2</b>							
<b>SUMIDERO DE CALZADA TIPO 1 (16 UNIDADES)</b>							

321	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	126,96	\$5,72	\$726,21	-	-
322	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	53,36	\$18,77	\$1.001,57	-	-
323	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	10,67	\$4,21	\$44,92	-	-
324	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	115,92	\$23,24	\$2.693,98	-	-
325	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	30,36	\$199,67	\$6.061,98	-	-
326	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	828,00	\$2,11	\$1.747,08	-	-
327	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	16,00	\$218,64	\$3.498,24	-	-
328	TAPA DE HIERRO	u	16,00	\$118,26	\$1.892,16	-	-
329	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	73,60	\$2,33	\$171,49	-	-
330	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	73,60	\$21,50	\$1.582,40	-	-
331	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	16,00	\$29,12	\$465,92	-	-
332	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	54,72	\$2,97	\$162,52	-	-
<b>SUMIDERO DE CALZADA TIPO 2 (4 UNIDADES)</b>							
333	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	36,34	\$5,72	\$207,86	-	-
334	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	14,36	\$18,77	\$269,54	-	-
335	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	10,76	\$4,21	\$45,30	-	-
336	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	37,28	\$23,24	\$866,39	-	-
337	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	9,61	\$199,67	\$1.918,83	-	-
338	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	262,20	\$2,11	\$553,24	1.482,84	3.128,79
339	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	8,00	\$218,64	\$1.749,12	-	-
340	TAPA DE HIERRO	u	4,00	\$118,26	\$473,04	-	-
341	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	18,40	\$21,50	\$395,60	-	-
342	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	18,40	\$2,33	\$42,87	-	-
343	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	4,00	\$29,12	\$116,48	-	-
344	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	16,00	\$2,97	\$47,52	-	-
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
345	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	0,41	\$327,96	\$134,46	-	-
346	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	348,80	\$3,62	\$1.262,66	-	-
347	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H =2.01 A 4.00 M	m3	511,33	\$5,86	\$2.996,39	-	-
348	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	410,00	\$1,09	\$446,90	-	-
349	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	172,50	\$18,77	\$3.237,83	-	-
350	CAMA DE ARENA	m3	36,55	\$21,67	\$792,04	-	-
351	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	504,76	\$4,21	\$2.125,04	-	-
352	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	182,77	\$2,97	\$542,83	-	-
<b>TUBERÍA DE PVC UE ALCANTARILLADO</b>							
<b>SUMIDERO CALZADA TIPO 2 (64 UNIDADES)</b>							
353	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	101,20	\$36,09	\$3.652,31	80,96	2.921,85
354	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	101,20	\$2,79	\$282,35	-	-
355	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	211,89	\$46,67	\$9.888,91	169,75	7.922,23
356	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	211,89	\$3,26	\$690,76	-	-
357	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (MAT.TRAN.)	m	93,89	\$60,50	\$5.680,35	75,11	4.544,16
358	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (INST)	m	93,89	\$8,77	\$823,42	-	-

	<b>POZOS DE REVISIÓN</b>						
359	POZO DE REVISIÓN H.S. H=0.00 - 2.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	2,00	\$668,83	\$2.675,32	-	-
360	POZO DE REVISIÓN H.S. H=2.01 - 4.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	2,00	\$1.022,62	\$2.045,24	-	-
	<b>DESCARGAS (2)</b>						
361	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	26,12	\$5,72	\$149,41	-	-
362	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	5,35	\$18,77	\$100,42	-	-
363	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	20,77	\$2,97	\$61,69	-	-
364	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	23,32	\$23,24	\$541,96	-	-
365	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	339,48	\$2,11	\$716,30	1.055,88	2.227,91
366	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3,77	\$199,67	\$752,76	-	-
367	GAVIONES	m3	17,25	\$63,93	\$1.102,79	25,00	1.598,25
	<b>DESCARGAS NO 3</b>						
	<b>SUMIDERO DE CALZADA TIPO 1 (15 UNIDADES)</b>						
368	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	126,96	\$5,72	\$726,21	-	-
369	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	53,36	\$18,77	\$1.001,57	29,14	546,96
370	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	10,67	\$4,21	\$44,92	165,74	697,77
371	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	115,92	\$23,24	\$2.693,98	228,19	5.303,14
372	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	30,36	\$199,67	\$6.061,98	46,08	9.200,79
373	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	828,00	\$2,11	\$1.747,08	3.662,26	7.727,37
374	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	15,00	\$218,64	\$3.279,60	-	-
375	TAPA DE HIERRO	u	15,00	\$118,26	\$1.773,90	-	-
376	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	73,80	\$2,33	\$171,95	-	-
377	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	73,80	\$21,50	\$1.586,70	-	-
378	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	18,40	\$29,12	\$535,81	-	-
379	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	62,93	\$2,97	\$186,90	-	-
	<b>SUMIDERO DE CALZADA TIPO 2 (4 UNIDADES)</b>						
380	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	36,34	\$5,72	\$207,86	-	-
381	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	16,18	\$18,77	\$303,70	68,99	1.294,94
382	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	10,76	\$4,21	\$45,30	184,54	776,91
383	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	37,26	\$23,24	\$865,92	545,42	12.675,57
384	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	9,61	\$199,67	\$1.918,83	97,25	19.417,91
385	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	262,20	\$2,11	\$553,24	5.984,39	12.627,06
386	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	8,00	\$218,64	\$1.749,12	-	-
387	TAPA DE HIERRO	u	4,00	\$118,26	\$473,04	-	-
388	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	18,40	\$21,50	\$395,60	-	-
389	TUBERÍA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	18,40	\$2,33	\$42,87	-	-
390	EMPATE DE TUBERÍA A POZO MORTERO 1:3	u	4,80	\$29,12	\$139,78	-	-
391	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	18,40	\$2,97	\$54,65	387,43	1.150,67
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
392	REPLANTEO Y NIVELACIÓN TUBERÍA	km	0,36	\$327,96	\$118,07	-	-
393	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H =2.01 A 4.00 M	m3	648,17	\$5,86	\$3.798,28	486,90	2.853,24

394	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00M	m3	5,38	\$3,62	\$19,48	165,68	599,76
395	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	360,00	\$1,09	\$392,40	-	-
396	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	282,81	\$18,77	\$5.308,34	-	-
397	CAMA DE ARENA	m3	32,38	\$21,67	\$701,67	-	-
398	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	338,73	\$4,21	\$1.426,05	-	-
399	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	161,92	\$2,97	\$480,90	265,15	787,50
<b>TUBERÍA DE PVC UE ALCANTARILLADO</b>							
400	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	121,79	\$36,09	\$4.395,40	97,43	3.516,25
401	TUBERÍA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	121,79	\$2,79	\$339,79	-	-
402	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	98,20	\$46,67	\$4.582,99	78,56	3.666,40
403	TUBERÍA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	98,20	\$3,26	\$320,13	-	-
404	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (MAT.TRAN.)	m	86,25	\$60,50	\$5.218,13	69,00	4.174,50
405	TUBERÍA PVC D.N.I. 500MM (INST)	m	86,25	\$8,77	\$756,41	-	-
<b>POZOS DE REVISIÓN</b>							
406	POZO DE REVISIÓN H.S. H=0.00 - 2.00M(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	8,00	\$668,83	\$5.350,64	-	-
<b>DESCARGAS (3)</b>							
407	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	22,67	\$5,72	\$129,67	-	-
408	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	5,00	\$18,77	\$93,85	-	-
409	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECÁNICO	m3	17,66	\$2,97	\$52,45	-	-
410	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	22,43	\$23,24	\$521,27	-	-
411	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	2098,98	\$2,11	\$4.428,85	4.069,39	8.586,41
412	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2	m3	23,32	\$199,67	\$4.656,30	-	-
413	GAVIONES	m3	11,50	\$63,93	\$735,20	18,00	1.150,74
<b>ADOQUINADO ACERAS Y BORDILLOS DE VÍAS</b>							
414	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	7281,00	\$1,11	\$8.081,91	22.149,54	24.585,99
415	EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELO INCLUYE DESALOJO VÍA	m3	193,14	\$7,83	\$1.512,29	14,19	111,10
416	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN SUELO, INCLUYE DESALOJO	m3	5840,47	\$6,24	\$36.444,53	9.313,42	58.115,74
417	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	2207,29	\$18,77	\$41.430,83	4.685,31	87.943,27
418	BASE CLASE II	m3	2207,29	\$25,08	\$55.358,83	2.521,77	63.245,99
419	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	8829,13	\$1,89	\$16.687,06	10.580,50	19.997,15
420	ADOQUINADO (FC=400KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA	m2	5663,00	\$21,80	\$123.453,40	9.780,88	213.223,19
421	BORDILLO PREFABRICADO 100X20X30CM	m	1618,00	\$22,05	\$35.676,90	2.432,31	53.632,44
422	ACERA, INCL EXCAV, RELLENO Y HORMIGÓN 210KG/CM2 E=7CM	m2	1618,00	\$20,18	\$32.651,24	4.099,92	82.736,38
423	HORMIGÓN SIMPLE 210 KG/CM2 EN BERMAS	m3	2,36	\$199,67	\$471,22	24,53	4.897,91
<b>TOTAL=</b>					<b>\$1.921.414,14</b>		<b>\$ 1.921.414,14</b>

## 5.1. VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO PRINCIPAL.



El valor total ejecutado en la LICITACIÓN DE OBRA No. **LICO-GADMFO-016-2022**, cuyo Objeto de Contratación es la "CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA LA BELLEZA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", es de **USD. 1'921.414,13831 (UN MILLON NOVECIENTOS VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 13831/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)**, sin incluir IVA, correspondiente a un porcentaje ejecutado del 100.00%.

## 5.2. EJECUCION DE LA ORDEN DE TRABAJO N°001 – RUBROS NUEVOS EN MODALIDAD COSTO MAS PORCENTAJE.

En la ejecución de los trabajos también fue necesario ejecutar una orden de trabajos de **RUBROS NUEVOS** mediante la modalidad de costo más porcentaje establecido en el Art. 89 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por lo que fue necesario solicitar al GADMFO, certificación presupuestaria para garantizar el pago, la cual fue emitida por la Mgs. Ana María Quizhpe, Directora Financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, a través de CERTIFICACIÓN MANUAL No. 01A-2024 de fecha 02 de enero de 2024, por un monto de 29,074.72 dólares sin IVA; a continuación, se detallan las cantidades de obra ejecutadas bajo la modalidad de costo más porcentaje.

### Planilla única de RUBROS NUEVOS – COSTO MAS PORCENTAJE.

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO (MATERIAL + MANO DE OBRA)	INDIRECTOS 12%	COSTO TOTAL	PRECIO TOTAL
	<b>RED AEREA DE MEDIO VOLTAJE</b>						
1	PROVISIÓN E IZADO DE POSTE DE HORMIGÓN ARMADO DE 12 POØ-ØHC12_500	U	4,00	\$515,41	\$61,85	\$577,26	\$2.309,04
2	PROVISIÓN E IZADO DE POSTE DE HORMIGÓN ARMADO DE 12 POØ-ØHC12_2000	U	1,00	\$1.241,04	\$148,92	\$1.389,96	\$1.389,96
3	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA PARA TENSOR DOBLE A TIERRA TAT-ØTD	U	3,00	\$165,43	\$19,85	\$185,28	\$555,84
4	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA PARA TENSOR FAROL - SIMPLE TAT-OFS	U	1,00	\$162,78	\$19,53	\$182,31	\$182,31
5	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA TRIFASICA - CENTRADA - DOBLE RETENCIÓN EST-3CD	U	1,00	\$619,58	\$74,35	\$693,93	\$693,93
6	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA TRIFASICA - CENTRADA - PASANTE O TANGANTE EST-3CP	U	2,00	\$227,59	\$27,31	\$254,90	\$509,80
7	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA TRIFASICA - CENTRADA RETENIDA EST-3CR	U	3,00	\$371,91	\$44,63	\$416,54	\$1.249,62
8	PROVISIÓN Y TENDIDO DE CONDUCTOR PARA RED TRIFÁSICA NO.2/0 ACSR	M	150,00	\$8,02	\$0,96	\$8,98	\$1.347,00
9	PROVISIÓN Y TENDIDO DE CONDUCTOR PARA NEUTRO NO.1/0 ACSR	M	150,00	\$2,26	\$0,27	\$2,53	\$379,50
10	PROVISION E INSTALACION DE SECCIONADORES 3Ø 15KV-100A- CON TIRAFUSIBLE 30K TIPO ROMPE ARCOS	U	3,00	\$222,92	\$26,75	\$249,67	\$749,01

11	PROVISION E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA TRANSFORMADORES SECCIONADORES 3Ø 15KV-100A- CON TIRAFUSIBLE 6K Y PARARRAYOS 10 KV	LOTE	1,00	\$958,14	\$114,98	\$1.073,12	\$1.073,12
12	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO CONVENCIONAL DE 30 KVA	U	1,00	\$2.973,53	\$356,82	\$3.330,35	\$3.330,35
	<b>BAJO VOLTAJE</b>						
13	CANALIZACION PVC EU0-0B1X1_110	M	6,00	\$16,10	\$1,93	\$18,03	\$108,18
14	Provisión Y Montaje De Estructura ESE-1EP	U	2,00	\$33,54	\$4,02	\$37,56	\$75,12
15	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA ESE-1ER	U	5,00	\$43,47	\$5,22	\$48,69	\$243,45
16	PROVISIÓN E INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA SUPERFLEX 1/0	M	20,00	\$42,99	\$5,16	\$48,15	\$963,00
17	TABLERO DE MEDIDORES PARA INTEMPERIE	LOTE	1,00	\$182,70	\$21,92	\$204,62	\$204,62
18	Etiquetado De Postes Y Transformadores (DE ACUERDO A SIG-CNEL)	LOTE	1,00	\$149,98	\$18,00	\$167,98	\$167,98
	<b>REUBICACION DE POSTES</b>						
19	PROVISIÓN CAMBIO DE POSTE DE HORMIGÓN ARMADO DE 12 POØ-ØHC 500 INCLUYE REMPLAZO DE REDES ELECTRICAS	U	6,00	\$724,62	\$86,95	\$811,57	\$4.869,42
	<b>TABLEROS</b>						
20	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 230V 160A 3F	U	1,00	\$2.695,39	\$323,45	\$3.018,84	\$3.018,84
21	TABLERO DE CORRECCION DE FACTOR DE POTENCIA AUTOMATICO 15kVAr 230V	U	1,00	\$3.417,42	\$410,09	\$3.827,51	\$3.827,51
	<b>DESMANTELAMIENTO DE REDES DE MEDIO VOLTAJE EXISTENTES</b>						
22	DESMANTELAMINTO DE REDES EXISTENTES Y POSTES EN MAL ESTADO	U	4,00	\$407,84	\$48,94	\$456,78	\$1.827,12
						<b>TOTAL=</b>	<b>\$ 29.074,72</b>

Se ejecutó un valor de USD: 29,074.72 (VEINTINUEVE MIL SETENTA Y CUATRO CON 8}72/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, SIN INCLUIR EL IVA), que corresponde a un porcentaje del 1,51% del monto contractual.

## SEXTA. - OBRAS EJECUTADAS RESPECTO AL CONTRATO

La Comisión de Recepción Definitiva sobre la base del informe de Fiscalización y planilla de liquidación de obra y la planilla de rubros nuevos, procedió a la verificación de las obras ejecutadas.

### 6.1.- DIFERENCIA DE CANTIDADES DE OBRA.

**No se ejecutaron diferencia de cantidades** de obra que hayan generado incrementos de cantidades que incidan en el presupuesto del contrato principal.

### 6.2.- RUBROS NUEVOS.

Se estableció, revisó y aprobó la ORDEN DE TRABAJO N°001 con el objetivo de complementar y subsanar los errores o desactualizaciones que se han presentado en la presente obra; los rubros

mencionados en esta Orden no están contemplados dentro del contrato principal, y están enfocados en la ejecución del PROYECTO ELÉCTRICO, siendo necesarios los mismos que se ejecuten por modalidad de costo más porcentaje

El precio de estos rubros nuevos asciende a USD 29.074,72 (VEINTI NUEVE MIL SETENTA Y CUATRO CON 72/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICAS) sin incluir IVA, lo que corresponde a 1.51% % del valor del contrato.

### 6.3.- CONTRATO COMPLEMENTARIO.

No se ejecutó contrato complementario.

### SEPTIMA. - LIQUIDACIÓN ECONÓMICA. -

Hasta la presente fecha, queda pendiente de pago por parte del GADMFO al contratista, la planilla N°07 correspondiente a la liquidación del contrato principal, el reajuste Definitiva y definitivo de la misma, así como también la planilla única de rubros nuevos.

### 7.1- MONTOS PLANILLAS DE AVANCE DE OBRA DEL CONTRATO PRINCIPAL Y OREDEN DE TRABAJO POR RUBROS NUEVOS:

El monto total planillado del contrato principal asciende a la suma de USD. **USD. 1'921.414,13831 (UN MILLON NOVECIENTOS VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 13831/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)**, sin incluir IVA según detalle:

<b>VALOR DEL CONTRATO USD</b>		<b>1'921.414,13831</b>	<b>100.00%</b>
<b>VALOR DEL ANTICIPO USD</b>		<b>384.282,83</b>	<b>20.00%</b>
<b>INICIO DE OBRA</b>	<b>29/04/2023</b>		
<b>Planilla de avance de obra</b>			
Valor de la planilla de avance N.º 1	Abr/may-2023	203,404.77	10.59%
Valor de la planilla de avance N.º 2	jun-2023	289,502.58	15.07%
Valor de la planilla de avance N.º 3	jul-2023	364,595.28	18.98%
Valor de la planilla de avance N.º 4	ago-2023	361,445.67	18.81%
Valor de la planilla de avance N.º 5	oct-2023	255,823.04	13.31%
Valor de la planilla de avance N.º 6	nov-2023	270,859.44	14.10%
Valor de la planilla de avance N.º 7 (LIQUIDACIÓN)	Dic/ene-2023	175,783.36	9.15%
<b>Valor acumulado en planillas</b>	<b>SUB TOTAL:</b>	<b>1'921.414,13831</b>	<b>100.00%</b>
<b>Descuento del anticipo</b>			
Descuento en planilla de avance de obra N° 1	Abr/may-2023	40,680.95	10,59%
Descuento en planilla de avance de obra N° 2	jun-2023	57,900.52	15,07%
Descuento en planilla de avance de obra N° 3	jul-2023	72,919.06	18,98%
Descuento en planilla de avance de obra N° 4	ago-2023	72,289.13	18,81%
Descuento en planilla de avance de obra N° 5	oct-2023	51,164.61	13,31%
Descuento en planilla de avance de obra N° 6	nov-2023	54,171.89	14,10%
Descuento en planilla de avance de obra N° 7 (LIQUIDACIÓN)	Dic/ene-2023	35,156.67	9,15%
<b>Valor acumulado en descuentos del anticipo</b>	:	<b>350,775.85</b>	<b>100.00%</b>
<b>Saldo del anticipo por devengar</b>	:	<b>-</b>	<b>0.00%</b>

Se deja constancia de que el valor del anticipo del contrato, ha sido amortizado totalmente hasta la planilla de liquidación. Previa la Entrega Recepción Definitiva de las Obras y como parte de la liquidación económica correspondiente, se efectuará una revisión de la liquidación final de todas

las cantidades de obra planilladas comprobando con los planos de construcción y los cálculos correspondientes a reajustes, descuentos, etc.

## 7.2- MONTOS DE REAJUSTE DE PRECIOS:

Reajuste de precios	Mes de reajuste	Definitiva	Mes de reajuste	Definitivo	Pagado
Reajuste definitivo del anticipo			abr-2023	4,227.11	4,277.11
Reajuste de la planilla de avance N°1	may-2023	1,789,96	may-2023	1,789,96	1,789,96
Reajuste de la planilla de avance N°2	jun-2023	2,547,62	jun-2023	3,242,43	2,547,62
Reajuste de la planilla de avance N°3	jul-2023	3,208,44	jul-2023	3,500,11	3,208,44
Reajuste de la planilla de avance N°4	ago-2023	3,180,19	ago-2023	3,469,88	3,180,19
Reajuste de la planilla de avance N°5	oct-2023	2,455,90	oct-2023	1,841,93	2,455,90
Reajuste de la planilla de avance N°6	nov-2023	2,600,25	nov-2023	2,166,88	2,600,25
Reajuste de la planilla de avance N°7	ene-2023	843.76	ene-2023		
<b>Valor acumulado en reajustes de precios</b>					<b>20,009.47</b>

## 7.3- MONTOS PLANILLA ÚNICA DE RUBROS NUEVOS:

El monto total planillado asciende a la suma de USD. \$ 29.074,72 según detalle:

<b>VALOR DE LA ORDEN DE TRABAJO USD</b>	<b>29/DIC/2023</b>	<b>29,074.32</b>	<b>100.00%</b>
<b>VALOR DEL ANTICIPO USD</b>	-	-	
<b>INICIO DE OBRA</b>	<b>29/DIC/2023</b>		
<b>Planilla de avance de obra</b>			
Valor de la planilla única	Dic 2023/ene-2024	29,074.32	100.00%
<b>Valor acumulado en planillas</b>	<b>TOTAL:</b>	<b>29,074.32</b>	<b>100.00%</b>

## OCTAVA. - CUMPLIMIENTO DE PLAZOS.

La cláusula NOVENA del Contrato estipula que el plazo para entregar la totalidad de los trabajos contratados es de **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CALENDARIO**, en el siguiente cuadro se detalla la liquidación de plazos.

Fecha de suscripción del contrato:	16 de febrero de 2023
Fecha de inicio del plazo:	29 de abril de 2023
Fecha de vencimiento del plazo inicial:	25 de noviembre de 2023
Suspensión del plazo:	22 de agosto de 2023 hasta el 05 de octubre de 2023
Fecha de reinicio de la obra:	05 de octubre de 2023
Fecha aprobación de Orden de trabajo:	29 de diciembre de 2023
Ampliación de plazos:	No existe
Fecha de entrega de la obra:	06 de enero de 2024
Tiempo transcurrido:	210 días calendarios
Tiempo restante:	0 días

## NOVENA. - CALIDAD TECNICA DE LAS OBRAS

El contratista y la Fiscalización, en conjunto han trabajado y tomado en cuenta, todas las medidas técnicas pertinentes para asegurar la buena calidad de todas las obras ejecutadas pertenecientes a este contrato.

A la fecha de la presente Recepción Definitiva, los diferentes componentes de la obra se encuentran terminados adecuadamente y debidamente operando.

Por lo indicado anteriormente se procede a recibir la obra de manera Definitiva, reservándose el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, la potestad de ejercer los derechos previstos en la Codificación del Código Civil, respecto a la responsabilidad del contratista por vicios ocultos en la construcción de la obra.

#### **DECIMA. - PAGOS PENDIENTES.**

no existe pagos pendientes por parte del GADMFO.

#### **DÉCIMA PRIMERA. - SUSCRIPCIÓN DE ACTA**

El Contratista, no obstante, a la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 Ibidem, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

De lo expresado queda constancia que el contratista seguirá siendo responsable de la obra según el art. 317 del REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.

Para constancia y conformidad con lo expresado, a los seis (24) días del mes de octubre de 2024, se suscribe la presente **ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA** por parte de las personas que intervienen en esta diligencia.

---

Ing. Hugo Córdova Peralta  
**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

---

Ing. Proaño Cárdenas Omar Fernando  
**DELEGADO DE ALCALDÍA**

---

Ing. Robín Fabián Espinoza Apolo

**PROCURADOR COMÚN CONSORCIO LA  
BELLEZA PROGRESA  
CONTRATISTA**



[www.orellana.gob.ec](http://www.orellana.gob.ec)

**Francisco de Orellana – Ecuador**  
Calle Napo 11-05 y Uquillas

**DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE**  
Telf. 062999060 ext. 1801