

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE FRANCISCO DE ORELLANA
ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL

CONTRATO No.	LICO-GADMFO-002-2022.
OBJETO:	“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”
MONTO INICIAL USD.	USD. 2´344.875,91620
CONTRATISTA	CONSORCIO INES ARANGO RECG

En la ciudad de El Coca a los 26 días del mes de septiembre del año 2024, El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, a través de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, representado por: Ing. Cesar A. Jaramillo Eras - Delegado de la Tlga. Shirma Consuelo Cortés Sanmiguel, **Alcaldesa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana**, el Ing. Víctor A. Andrade Pinargote - **Administrador del Contrato**, y el Ing. Civil, Dixon Cruz Jiménez, **Procurador Común del CONSORCIO INES ARANGO RECG - CONTRATISTA** con **RUC: 2293525415001**, comparecen para suscribir la presente Acta de Entrega Recepción Provisional según lo establecido en el artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, bajo las siguientes cláusulas.

1.- INTERVINIENTES

Intervienen en la celebración y suscripción de la presente Acta de Recepción Provisional, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, representado en este acto por el Ing. Civil, Cesar A. Jaramillo Eras – Delegado de Alcaldía, Ing. Víctor A. Andrade Pinargote - Administrador del Contrato, según **MEMORANDO No. GADMFO-SCCS-2024-4275** de fecha 20 de septiembre del 2024 suscrito por la Tlga. Shirma Consuelo Cortés Sanmiguel **ALCALDESA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA** y por otra parte el Ing. Civil, Dixon Cruz Jiménez, **Procurador Común del CONSORCIO INES ARANGO RECG – CONTRATISTA**

2.- ANTECEDENTES

2.1. CONTRATO DE OBRA

Mediante Contrato de **LICITACIÓN DE OBRA No. LICO-GADMFO-002-2022**, cuyo Objeto de Contratación es la: **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”** suscrito con fecha 20 de julio del 2022, entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, **ENTIDAD CONTRATANTE**; y el Ing. Civil, Dixon Cruz Jiménez, **Procurador Común del**



CONSORCIO INES ARANGO RECG, de RUC **2293525415001**; como **CONTRATISTA**, por un por un monto de **USD: USD. 2´344.875,91620 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 91620/100000 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)**, sin incluir IVA, según lo establecido en la Cláusula Sexta. - Precio del Contrato. -..., y El plazo de ejecución de **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la suscripción del contrato, previa suscripción del acta de inicio previa autorización del administrador, según la Cláusula Novena. - PLAZO. – numeral 9.01...

2.2. OBJETO DEL CONTRATO

Según lo que se establece en el contrato en:
“(...)”

Cláusula Quinta. - OBJETO DEL CONTRATO. -

5.01.- El contratista CONSORCIO INES ARANGO RECG; RUC No. 2293525415001;; se obliga para con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, ejecutar y terminar en todos sus detalles, entregando debidamente concluido el proyecto que corresponde a la “CONSTRUCCIÓN DE ACERAS, BORDILLOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA EL DORADO PERTENECIENTE AL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”.

Se compromete al efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, cálculos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, tanto los que se protocolizan en este instrumento, cuanto los que forman parte de este sin necesidad de protocolización y respetando la normativa legal aplicable.

*En la ejecución de la obra se utilizarán materiales de primera calidad; será realizada por el CONTRATISTA utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el CONTRATISTA como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos, de tal modo que responden hasta por culpa grave.
(...)”*

2.3. FONDOS DEL PROYECTO

La entidad contratante cuenta con la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas del proceso según lo establecido en el contrato en la:

“(...)”

Cláusula Séptima. - FORMA DE PAGO. -



7.01.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana pagará al proveedor conforme la Certificación Presupuestaria No. 237-2022, de fecha 31 de marzo del 2022; conferida por la Mgs. Isabel Cristina Yépez Gómez, Directora Financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana; Partidas Presupuestarias No. 7.5.01.03.002; denominada: (CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL, ACERAS, BORDILLOS Y ADOQUINADO DE LA PARROQUIA INES ARANGO), de disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación de la siguiente forma:

7.02.- Forma de pago: Mediante Memorando Nro. 1895-GADMFO-RR-2022, de fecha 20 de julio del 2022, suscrito por el Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, se dispone que el pago se realizará mediante la presentación de planillas mensuales de avance de obra debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato.

7.03.- Sera responsabilidad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, efectuar las retenciones a que hubiere lugar y emitir los comprobantes correspondientes.

7.04.- El funcionario o empleado al que incumpla el pago de la planilla y que tarde indebidamente el pago de los valores correspondiente al presente contrato, sin perjuicio de la acción civil y penales a que hubiere lugar será sancionado de conformidad con lo dispuesto con el Artículo 101 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento. (...)”

2.4. VALOR DE LA OBRA

Según lo establecido en el contrato en la “CLÁUSULA SEXTA. - PRECIO DEL CONTRATO. - numeral 6.01.-

“(...)”

Cláusula Sexta. - PRECIO DEL CONTRATO. -

6.01.- El valor del presente contrato, que la contratante pagará al contratista, es el de USD: USD. 2´344.875,91620 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 91620/100000 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), sin incluir IVA [...].”

2.5. PLAZO CONTRACTUAL

El plazo para la entrega de los trabajos de la “**CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA**”, fue de doscientos diez (210) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato, previa suscripción del acta de inicio previa autorización del administrador.



1	Proceso Licitación de Obra No.	LICO-GADMFO-002-2022
2	Fecha de contrato	20 de julio del 2022
3	Monto del Proceso (Sin IVA)	USD. 2 ' 344.875,91620
4	Objeto	"CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA".
5	Contratista	CONSORCIO INES ARANGO RECG RUC 2293525415001;
6	Porcentaje del anticipo (00%)	SIN ANTICIPO
7	Fecha inicio obra	03 de agosto del 2022
8	Plazo Contractual	Doscientos diez (210) días calendarios.

2.6. REAJUSTE DE PRECIOS

Según lo establecido en el contrato en la cláusula décima tercera:

"(...)

Cláusula Décima Tercera. - DEL REAJUSTE DE PRECIOS. -

13.01.- En el caso de producirse variaciones en los costos de los componentes de los precios unitarios estipulados en este contrato, los costos se reajustarán, para efectos del pago del anticipo y de las planillas de ejecución de obra, desde la fecha de variación, mediante la aplicación de la siguiente fórmula: (..)"

SIMBOLO	COMPONENTE	COEFICIENTES FORMULA
A	ACERO EN BARRAS	0.058
B	MANO DE OBRA	0.151
C	CEMENTO PORTLAND-TIPO I	0.035
D	ADOQUINES DE HORMIGÓN	0.052
E	BOMBAS DE AGUA	0.148
G	VÁLVULAS DE HIERRO FUNDIDO	0.017
H	TUBOS Y ACC. DE HIERRO O ACERO (I)	0.020
I	TABLEROS DE CONTROL, DISTRIBUCIÓN Y ACC.	0.045
P	MATERIALES PÉTREOS	0.344
T	TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC-PARA ALCANTARILLADO	0.067
X	COMP. NO PRINCIPALES - ALCANT. SANITARIO-ZONA RURAL	0.063
	FACTOR DE REAJUSTE	1.000

$Pr=Po (0.058 A1/Ao + 0.151 B1/Bo + 0.035 C1/Co + 0.052 D1/Do + 0.148 E1/Eo + 0.017 G1/Go + 0.020 H1/Ho + 0.045 I1/Io + 0.344 P1/Po + 0.067 T1/To + 0.063 X1/Xo)$

DESGLOCE DE CUADRILLA TIPO

DESCRIPCION	COST.DIRECT.	SRH	#HOR./HOM.	COEF.
-------------	--------------	-----	------------	-------



OPERADOR EQUIPO PESADO C1	17.890,87	4,29	4.170,37	0,052
OPERADOR EQUIPO PESADO C2	669,85	4,09	163,78	0,002
SIN TITULO D2	7.288,23	3,87	1.883,26	0,023
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	1.409,23	4,30	327,73	0,004
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	2.597,50	4,31	602,67	0,008
CHOFER C1	15.205,92	5,62	2.705,68	0,033
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	29.389,23	4,29	6.850,64	0,085
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	78.283,60	3,87	20.228,32	0,250
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	168.091,86	3,83	43.888,21	0,543
	320.826,29		80.820,66	1,000

En la ejecución de la obra y en las respectivas planillas se han realizado los siguientes reajustes de precios.

DESCRIPCIÓN	MONTO PARA REAJUSTAR	REAJUSTE PROVISIONAL	REAJUSTE DEFINITIVO	DIFERENCIA PARA CANCELAR
Planilla 01	338.009.58	6,422.18	8,450.24	2,028.06
Planilla 02	451,225.20	8,573.28	10,829.40	2,256.12
Planilla 03	323,896.96	6,154.04	11,660.29	5,506.25
Planilla 04	265,639.95	6,906.64	9,828.68	2,922.04
Planilla 05	357,752.03	9,160.24	13,236.83	4,076.59
Planilla 06	248,795.19	6,966.27	11,195.78	4,229.51
Planilla 07	153,839.05	5,384.37	5,692.04	307.67
Planilla 08	175,062.33	6,477.31	6,477.31	0.00
Planilla de liquidación 09	30,618.90	-	1,469.71	1,469.71
TOTAL:				22,795.95

Se realizaron los reajustes provisionales y los reajustes definitivos con los índices IPCO (Índices de Precios de la Construcción); a la firma de esta Acta Entrega Recepción Provisional se encuentran pendiente de pago los reajustes definitivos de las planillas Nro. 07 y 09 de acuerdo con el detalle de la tabla anteriormente descrita.

2.7. ADMINISTRACIÓN, FISCALIZACIÓN

Según lo indicado en el contrato:

“Cláusula Vigésima Segunda. - DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. -

22.01.- Mediante Memorando No 1899-GADMFO-RR-2022, de fecha 20 de julio del 2022, suscrita por el Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, designa al Ing. Willington Leodan Enríquez Torres, Fiscalizador de Obras Públicas en calidad de ADMINISTRADOR DEL CONTRATO. El Administrador del Contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que



aseguren su cumplimiento, quién deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato.
(...)”

“Cláusula Vigésima Tercera. - DE LA FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO. -

23.01.- Mediante Memorando No 1899-GADMFO-RR-2022, de fecha 20 de julio del 2022, suscrita por el Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, designa al Ing. Andrade Pinargote Víctor Alfonso Analista de Alcantarillado y Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales en calidad de FISCALIZADOR DEL CONTRATO, velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, quién deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato.
(...)”

3.- CONDICIONES GENERALES Y TRABAJOS EJECUTADOS

Con **Oficio Nro. CÍA-PC-2022-14-1**, de fecha 14 de julio del 2022, suscrito por el Ing. Cruz Jiménez Dixon Rober, Procurador Común del CONSORCIO INES ARANGO RECG; con RUC 2293525415001, dirigido a la máxima autoridad, manifiesta renunciar al porcentaje (50%) del anticipo de obra y de esta forma poder empezar con los trabajos lo ante posible, en razón que tiene capacidad profesional y solvencia económica.

Con **Oficio Nro. 0815-GADMFO-MC-2022**, de fecha 19 de julio del 2022, suscrito por el Dr. Marcelo Córdova Procurador Sindico, dirigido a la máxima autoridad donde emite criterio jurídico manifestando que la renuncia del anticipo debe obedecer a un acuerdo de las dos partes, para aquello su autoridad, de considerarlo pertinente aceptará la renuncia del anticipo conforme lo indicado por el consorcio adjudicatario y dispondrá que en la elaboración del contrato se modifique la forma de pago, indicando expresamente como se la realizará e indicará desde cuando inicia la vigencia del plazo contractual.

En base a lo indicado se procedió a autorizar el inicio de obra con fecha 03 de agosto del 2022, según la correspondiente **ACTA DE INICIO DE OBRA** y en el **OFICIO N° AC-LICO-GADMFO-002-2022-PACM-004**

4.- OBRAS EJECUTADAS RESPECTO AL PROCESO

Las obras ejecutadas corresponden a los rubros que constan en el contrato y presupuesto referencial del proceso, es decir se construyeron las obras según las especificaciones y documentos anexos.

Se describe a continuación las liquidaciones de los rubros ejecutados, así como la liquidación económica del proceso de acuerdo con el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.



4.1. EJECUCION DE RUBROS

La ejecución del contrato corresponde a los rubros existentes en el mismo según la cláusula sexta del contrato:

“[...] Cláusula Sexta. - **PRECIO DEL CONTRATO.** -

6.01.- El valor del presente contrato, que la CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es el de USD. 2'344.875,91620 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 91620/100000 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), sin incluir IVA; de conformidad con la oferta presentada por la CONTRATISTA. [...]”

5.- CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

	DESCRIPCION	U	CONTRATADO			CANTIDADES DE OBRA TOTAL A LA FECHA	IMPORTE TOTAL A LA FECHA	% AVANCE FISICO	
			CANT	PRECIO	PRECIO TOTAL			DEL RUBRO	DE LA OBRA
T1	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO								
ST1	REDES DE RECOLECCION								
1	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	2.72	322.40	876.93	3.40	1,096.16	125.00%	0.047%
2	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	7,493.24	3.66	27,425.26	1,921.48	7,032.63	25.64%	0.300%
3	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=2.01 A 4.00 M	m3	3,939.87	5.56	21,905.68	6,444.73	35,832.70	163.58%	1.528%
4	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=4.00-6.00 M	m3	1,338.51	8.33	11,149.79	7,066.20	58,861.44	527.92%	2.510%
5	TABLA ESTACADO METALICO GALVANIZADO	m2	27,208.70	2.75	74,823.93	1,468.45	4,038.24	5.40%	0.172%
6	ENTIBADO METALICO EN ZANJA	m2	2,560.00	1.51	3,865.60	13,641.11	20,598.07	532.86%	0.878%
7	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	2,450.35	1.11	2,719.89	4,604.61	5,111.12	187.92%	0.218%
8	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	12,417.53	32.12	398,851.06	15,075.61	484,228.60	121.41%	20.650 %
9	CAMA DE ARENA	m3	245.04	29.08	7,125.76	1,750.61	50,907.74	714.42%	2.171%
10	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	2,722.62	16.67	45,386.08	2,148.46	35,814.84	78.91%	1.527%
11	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	2,722.62	1.78	4,846.26	2,148.46	3,824.27	78.91%	0.163%
12	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	3,969.13	3.19	12,661.52	-	-	0.00%	0.000%
13	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	15,326.79	3.86	59,161.41	13,179.99	50,874.76	85.99%	2.170%
ST1	POZOS DE REVISION NORMALES								
14	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO,PELDAÑOS)	u	39.00	622.85	24,291.15	11.00	6,851.35	28.21%	0.292%
15	POZO DE REVISION H.S. H=2.01 - 4.00m(TAPA, CERCO,PELDAÑOS)	u	13.00	913.11	11,870.43	39.00	35,611.29	300.00%	1.519%
16	POZO DE REVISION H.S. H=4.01 - 6.00m(TAPA, CERCO,PELDAÑOS)	u	5.00	1,030.95	5,154.75	3.00	3,092.85	60.00%	0.132%
ST1	CONEXIÓN DOMICILIARIA (100 UNID)								
17	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	146.22	5.14	751.57	56.69	291.39	38.77%	0.012%
18	TUBERIA PVC D.N.I. 160MM (MAT. TRAN)	m	290.60	10.51	3,054.21	1,250.97	13,147.69	430.48%	0.561%
19	TUBERIA PVC D.N.I. 160MM (INST)	m	290.60	1.09	316.75	1,250.97	1,363.56	430.48%	0.058%
20	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	141.28	3.19	450.68	-	-	0.00%	0.000%
21	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	5.35	3.86	20.65	1,398.77	5,399.26	26145.27 %	0.230%
22	CAJA DE REVISION 0.60 por 0.60 por 1.00m CON TAPA H.A	u	100.00	113.96	11,396.00	130.00	14,814.80	130.00%	0.632%
23	CONEXION DOMICILIARIA	u	100.00	51.85	5,185.00	-	-	0.00%	0.000%
24	ROTURA DE PAVIMENTO	m2	480.00	3.95	1,896.00	1,424.37	5,626.27	296.74%	0.240%
25	REPOSICION DE PAVIMENTO	m2	480.00	32.57	15,633.60	-	-	0.00%	0.000%
T2	ESTACION DE BOMBEO N°1								
ST2	CARCAMO DE BOMBEO DE LA EB N°1								

26	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	420.00	1.33	558.60	389.91	518.58	92.84%	0.022%
27	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	191.63	2.30	440.75	256.49	589.93	133.85%	0.025%
28	TABLA ESTACADO METALICO GALVANIZADO	m2	149.96	2.75	412.39	216.00	594.00	144.04%	0.025%
29	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=6.00 A 7.99 M	m3	453.35	7.23	3,277.72	1,045.52	7,559.11	230.62%	0.322%
30	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	48.88	5.14	251.24	-	-	0.00%	0.000%
31	GEOTEXTIL NT2000	m2	121.98	2.66	324.47	311.08	827.47	255.02%	0.035%
32	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	212.52	32.12	6,826.14	970.31	31,166.36	456.57%	1.329%
33	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	476.94	3.86	1,840.99	1,045.52	4,035.71	219.21%	0.172%
34	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.86	133.67	114.96	10.34	1,382.15	1202.33 %	0.059%
35	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4,000.23	1.88	7,520.43	4,423.80	8,316.75	110.59%	0.355%
36	ENCOFRADO CIRCULAR DOS LADOS	m2	85.10	31.45	2,676.40	93.55	2,942.15	109.93%	0.125%
37	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	67.42	20.80	1,402.34	100.59	2,092.28	149.20%	0.089%
38	HORMIGON SIMPLE 240 KG/CM2	m3	28.75	224.75	6,461.56	44.26	9,947.44	153.95%	0.424%
39	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3.94	206.56	813.85	106.14	21,924.28	2693.91 %	0.935%
40	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	26.00	14.12	367.12	69.81	985.72	268.50%	0.042%
41	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	9.50	42.05	399.48	-	-	0.00%	0.000%
42	CRIBA TIPO CESTO Y POLIPASTO	u	1.00	407.72	407.72	-	-	0.00%	0.000%
43	AERADOR ACERO DN= 4" / L= 1.20 M / SUM. E INSTL	u	1.00	51.90	51.90	-	-	0.00%	0.000%
44	PASAMUROS 2"	u	4.00	94.42	377.68	-	-	0.00%	0.000%
45	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRUA DE 3 Ton	u	1.00	4,308.01	4,308.01	-	-	0.00%	0.000%
46	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB1	m2	2.43	143.30	348.22	-	-	0.00%	0.000%
ST2	ESTRUCTURA DE PROTECCION EB, GENERADOR, OFICINA Y C.VALVULAS								
47	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	8.93	5.14	45.90	-	-	0.00%	0.000%
48	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	4.41	32.12	141.65	-	-	0.00%	0.000%
49	EMPEDRADO CONTRAPISO F'C= 180 KG/CM2 e= 0.15 M	m2	70.84	29.47	2,087.65	-	-	0.00%	0.000%
50	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	3.52	133.67	470.52	3.27	437.10	92.90%	0.019%
51	HORMIGON CICLOPEO 210 KG/CM2, 40por ciento PIEDRA	m3	15.12	141.03	2,132.37	-	-	0.00%	0.000%
52	HORMIGON SIMPLE EN CONTRAPISO 210 Kg/cm2, e=0.07m	m3	4.97	238.23	1,184.00	-	-	0.00%	0.000%
53	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4,339.19	1.88	8,157.68	4,498.16	8,456.54	103.66%	0.361%
54	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 CADENAS Y COLUMNAS	m3	12.46	238.23	2,968.35	32.15	7,659.09	258.03%	0.327%
55	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 EN LOSA ALIVIANADA E=0.20M	m2	101.39	69.23	7,019.23	-	-	0.00%	0.000%
56	MAMPOSTERIA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	69.36	9.43	654.06	89.57	844.65	129.14%	0.036%
57	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	78.50	20.80	1,632.80	45.72	950.98	58.24%	0.041%
58	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO HORIZONTAL	m2	95.99	22.18	2,129.06	118.44	2,627.00	123.39%	0.112%
59	H.SIMPLE 210Kg/cm2 EN LOSA ALIVIANADA e=0.20m +BLOQUE	m2	69.36	97.50	6,762.60	72.86	7,103.85	105.05%	0.303%
60	MASILLADO IMPERMEABILIZADO DE CUBIERTA	m2	101.39	10.55	1,069.66	96.44	1,017.44	95.12%	0.043%
61	ENLUCIDO VERTICAL, MORTERO 1:6 E=1.5CM	m2	143.58	11.36	1,631.07	567.70	6,449.07	395.39%	0.275%
62	PUERTA MALLA 50/10 TUBO 2" (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	8.19	50.33	412.20	7.50	377.48	91.58%	0.016%
63	PUERTA DE TOL DOBLADO CON MARCO (INLUYE INST. Y PINTURA)	m2	9.52	123.60	1,176.67	4.80	593.28	50.42%	0.025%
64	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	27.02	108.89	2,942.21	20.41	2,222.44	75.54%	0.095%
65	BAJANTE DE AGUA LLUVIA 110MM	m	17.85	8.77	156.54	10.20	89.45	57.14%	0.004%
66	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRUA DE 3 Ton	u	1.00	4,308.01	4,308.01	-	-	0.00%	0.000%
67	INODORO TANQUE BAJO COLOR(INCL. HERRAJES) Y LAVAMANOS	u	1.00	135.29	135.29	1.00	135.29	100.00%	0.006%
68	PINTURA DE CAUCHO	m2	145.65	4.99	726.79	341.18	1,702.49	234.25%	0.073%

69	GENERADOR 10 KVA, INC PROVISION E INSTALACION	u	1.00	9,475.49	9,475.49	-	-	0.00%	0.000%
70	BOMBAS SUMERGIBLES Q=3 00 L/S HST= 21.46 M	u	2.00	14,521.74	29,043.48	-	-	0.00%	0.000%
71	VALVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	3.00	233.19	699.57	3.00	699.57	100.00%	0.030%
72	VALVULA CHECK 3" BB	u	2.00	976.32	1,952.64	2.00	1,952.64	100.00%	0.083%
73	CODO 90° AC 3" BB	u	5.00	298.18	1,490.90	4.00	1,192.72	80.00%	0.051%
74	CODO 45° AC 3" BB	u	3.00	333.83	1,001.49	3.00	1,001.49	100.00%	0.043%
75	VALVULA DE AIRE T/A 3" BB	u	1.00	1,405.03	1,405.03	1.00	1,405.03	100.00%	0.060%
76	UNION DE DEMONTAJE 3"	u	3.00	2,203.98	6,611.94	3.00	6,611.94	100.00%	0.282%
77	YEE ACERO 3" BBB	u	2.00	336.14	672.28	2.00	672.28	100.00%	0.029%
78	TRAMO CORTO AC 3" por 2.42m BB	u	4.00	284.34	1,137.36	5.00	1,421.70	125.00%	0.061%
79	TRAMO CORTO AC 3" por 1.00m BB	u	1.00	277.97	277.97	5.00	1,389.85	500.00%	0.059%
80	TRAMO CORTO AC 3" por 1.40m BB	u	1.00	288.75	288.75	1.00	288.75	100.00%	0.012%
81	TRAMO CORTO AC 3" por 0.50m BB	u	1.00	287.33	287.33	1.00	287.33	100.00%	0.012%
82	TRAMO CORTO AC 3" por 0.25m BB	u	2.00	284.98	569.96	2.00	569.96	100.00%	0.024%
83	TRAMO CORTO AC 3" por 0.98m BB	u	1.00	291.85	291.85	1.00	291.85	100.00%	0.012%
84	TRAMO CORTO AC 3" por 0.47m BL	u	1.00	279.98	279.98	-	-	0.00%	0.000%
85	TRAMO CORTO AC 3" por 2.38m BB	u	1.00	298.00	298.00	1.00	298.00	100.00%	0.013%
86	TRAMO CORTO AC 3" por 0.40m BB	u	1.00	370.41	370.41	3.00	1,111.23	300.00%	0.047%
87	TRAMO CORTO AC 3" por 1.10m BB	u	1.00	387.11	387.11	3.00	1,161.33	300.00%	0.050%
88	TRAMO CORTO AC 3" por 0.35m BB	u	1.00	354.28	354.28	2.00	708.56	200.00%	0.030%
89	TRAMO CORTO AC 3" por 2.90m BB	u	1.00	425.11	425.11	-	-	0.00%	0.000%
ST2	LINEA DE IMPULSION / EB N°1								
90	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	353.91	1.33	470.70	-	-	0.00%	0.000%
91	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.29	322.40	93.50	0.10	32.24	34.48%	0.001%
92	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	212.34	3.66	777.16	75.69	277.03	35.65%	0.012%
93	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	176.96	1.11	196.43	63.07	70.01	35.64%	0.003%
94	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 90mm 1.00MPa	m	294.92	19.66	5,798.13	108.97	2,142.35	36.95%	0.091%
95	CODO 90° PVC-P, U/Z 90MM, 1.00MPA	u	2.00	18.46	36.92	-	-	0.00%	0.000%
96	CODO 45° PVC-P, U/Z 90MM, 1.00MPA	u	2.00	18.46	36.92	2.00	36.92	100.00%	0.002%
97	CAMA DE ARENA	m3	17.68	29.08	514.13	18.26	531.00	103.28%	0.023%
98	RELLENO MATERIAL GRANULAR - ARENA FINA	m3	17.69	29.38	519.73	56.76	1,667.61	320.86%	0.071%
99	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	3.36	3.19	10.72	-	-	0.00%	0.000%
100	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	194.63	3.86	751.27	75.69	292.16	38.89%	0.012%
ST2	VALVULAS DE AIRE (1 UNIDAD)								
101	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	11.18	5.14	57.47	-	-	0.00%	0.000%
102	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.18	133.67	24.06	-	-	0.00%	0.000%
103	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	10.71	20.80	222.77	-	-	0.00%	0.000%
104	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	4.20	14.12	59.30	-	-	0.00%	0.000%
105	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	0.79	206.56	163.18	-	-	0.00%	0.000%
106	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	35.53	1.88	66.80	-	-	0.00%	0.000%
107	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	1.70	32.12	54.60	-	-	0.00%	0.000%
108	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB1	m2	0.64	143.30	91.71	-	-	0.00%	0.000%
109	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	0.80	42.05	33.64	-	-	0.00%	0.000%
110	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	1.05	3.19	3.35	-	-	0.00%	0.000%
ST2	TUBERIAS ACCESORIOS Y VALVULAS DE AIRE								

111	VALVULA MARIPOSA 3" BB /125 PSI	u	1.00	217.86	217.86	-	-	0.00%	0.000%
112	VALVULA DE AIRE 3" D/A BB /125PSI	u	1.00	1,763.20	1,763.20	-	-	0.00%	0.000%
113	TEE DE ACERO 3"x3"x3" BBB	u	1.00	473.10	473.10	2.00	946.20	200.00%	0.040%
114	TRAMO CORTO AC 3" por 0.25m BL	u	2.00	165.97	331.94	-	-	0.00%	0.000%
115	UNION MECANICA 3" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	2.00	50.60	101.20	2.00	101.20	100.00%	0.004%
ST2	VALVULA DE DESAGUE (1 UNIDAD)								
116	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	10.12	2.30	23.28	-	-	0.00%	0.000%
117	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.18	133.67	24.06	-	-	0.00%	0.000%
118	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	10.71	20.80	222.77	-	-	0.00%	0.000%
119	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	4.20	14.12	59.30	-	-	0.00%	0.000%
120	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	0.79	206.56	163.18	-	-	0.00%	0.000%
121	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	35.53	1.88	66.80	-	-	0.00%	0.000%
122	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	1.70	32.12	54.60	-	-	0.00%	0.000%
123	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB1	m2	0.64	143.30	91.71	-	-	0.00%	0.000%
124	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	0.80	42.05	33.64	-	-	0.00%	0.000%
ST2	TUBERIAS Y ACCESORIOS Y VALVULAS DE DESAGUE								
125	VALVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	1.00	233.19	233.19	-	-	0.00%	0.000%
126	CODO 90° PVC-P, U/Z 90MM, 1.00MPA	u	1.00	18.46	18.46	-	-	0.00%	0.000%
127	TEE DE ACERO 3"x3"x3" BBB	u	1.00	473.10	473.10	-	-	0.00%	0.000%
128	TRAMO CORTO AC 3" por 0.25m BB	u	2.00	284.98	569.96	-	-	0.00%	0.000%
129	TRAMO CORTO AC 3" por 0.60m BB	u	2.00	288.27	576.54	-	-	0.00%	0.000%
130	TRAMO CORTO PVC 90mm 0.80MPa; L=0.90m	u	2.00	14.20	28.40	-	-	0.00%	0.000%
131	UNION MECANICA 3" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	3.00	50.60	151.80	-	-	0.00%	0.000%
ST2	OBRAS COMPLEMENTARIAS B1								
132	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	53.50	5.14	274.99	-	-	0.00%	0.000%
133	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	23.94	3.19	76.37	124.32	396.58	519.30%	0.017%
134	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	366.22	32.12	11,762.99	573.50	18,420.92	156.60%	0.786%
135	HORMIGON CICLOPEO 210 KG/CM2, 40por ciento PIEDRA	m3	53.76	141.03	7,581.77	29.93	4,221.03	55.67%	0.180%
136	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	70.95	20.80	1,475.76	794.28	16,521.03	1119.49%	0.705%
137	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	19.93	206.56	4,116.74	7.39	1,526.48	37.08%	0.065%
138	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	614.25	1.88	1,154.79	10,524.06	19,785.23	1713.32%	0.844%
139	MAMPOSTERIA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	191.25	9.43	1,803.49	165.90	1,564.44	86.75%	0.067%
140	BORDILLO PREFABRICADO 100x20x30cm	m	70.14	31.78	2,229.05	-	-	0.00%	0.000%
141	ADOQUINADO (FC=400KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA	m2	217.97	24.86	5,418.73	-	-	0.00%	0.000%
142	ACERAS DE H.S. (10CM FC=180KG/CM2) INCLUYE PIEDRA BOLA	m2	104.37	25.48	2,659.35	-	-	0.00%	0.000%
143	PUERTA DESLIZANTE DE 4.50 por 2.50m+RIELES(INCL.INST.)	m2	12.10	107.92	1,305.83	12.60	1,359.79	104.13%	0.058%
144	TUBERIA PVC ROSACABLE 1" (PROVISION E INST.)	m	16.80	6.00	100.80	-	-	0.00%	0.000%
145	TUBERIA PVC ROSACABLE 1/2" (PROVISION E INST.)	m	36.75	5.13	188.53	-	-	0.00%	0.000%
146	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2" (PROVISION E INST.)	pto	6.00	27.61	165.66	3.00	82.83	50.00%	0.004%
147	PUNTO DE AGUA POTABLE 1" (PROVISION E INST.)	pto	2.00	33.41	66.82	-	-	0.00%	0.000%
148	PINTURA DE CAUCHO	m2	399.23	4.99	1,992.16	226.52	1,130.33	56.74%	0.048%
149	CONEXION DOMICILIARIA	u	1.00	51.85	51.85	-	-	0.00%	0.000%
ST2	BY-PASS DE EMERGENCIA								
150	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	60.00	1.33	79.80	-	-	0.00%	0.000%
151	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.10	322.40	32.24	-	-	0.00%	0.000%
152	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	72.00	3.66	263.52	-	-	0.00%	0.000%

153	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	60.00	1.11	66.60	32.43	36.00	54.05%	0.002%
154	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	100.00	16.67	1,667.00	40.55	675.97	40.55%	0.029%
155	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	100.00	1.78	178.00	40.55	72.18	40.55%	0.003%
156	CAMA DE ARENA	m3	10.00	29.08	290.80	14.59	424.28	145.90%	0.018%
157	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	72.00	32.12	2,312.64	-	-	0.00%	0.000%
158	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	72.00	3.86	277.92	-	-	0.00%	0.000%
ST2	CONSTRUCCION ALTA Y BAJA TENSION EB N° 1								
ST2	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES EN EB No1								
159	PUNTO DE ILUMINACION TUBERIA EMT DE 1/2", CABLE 12-14 AWG	pto	5.00	53.64	268.20	-	-	0.00%	0.000%
160	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 120V	pto	5.00	48.63	243.15	-	-	0.00%	0.000%
161	ALIMENTADOR THHN 2x1/0+1X1/0+1X4 AWG THHN 240V	m	30.00	287.33	8,619.90	-	-	0.00%	0.000%
162	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO CENTRO DE CARGA BIFASICO 240V	u	1.00	354.35	354.35	1.00	354.35	100.00%	0.015%
163	TABLERO DE ARRANCADORES BIFASICO 240V, 50A	u	1.00	882.35	882.35	1.00	882.35	100.00%	0.038%
164	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO BIFASICO 240V, 50A	u	1.00	869.67	869.67	-	-	0.00%	0.000%
165	PUESTA A TIERRA A 10 OHM CON VARRILLAS DE 1.80 M	u	3.00	57.27	171.81	-	-	0.00%	0.000%
166	MATERIALES MENORES E IMPREVISTOS (LOTE)	u	1.00	568.76	568.76	-	-	0.00%	0.000%
167	LUMINARIA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 100 W 240 V, BRAZO G 1.20M	u	4.00	218.43	873.72	-	-	0.00%	0.000%
168	POSTE DE TUBO DE HIERRO GALV 75MMx6m DE LONGITUD	u	4.00	207.78	831.12	-	-	0.00%	0.000%
169	CIRCUITO 2x6 AWG DE Cu TTU PARA LUMINARIAS EXTERIORES	m	60.00	32.18	1,930.80	-	-	0.00%	0.000%
170	CONTROL FOTOELECTRICO CON CF DE 120 V Y RELE DE 2P-20A	u	1.00	71.42	71.42	-	-	0.00%	0.000%
ST2	INSTALACIONES ELECTRICAS EN MEDIA VOLTAJE EB No1								
171	TRANSFORMADOR 5KVA	u	1.00	1,210.74	1,210.74	1.00	1,210.74	100.00%	0.052%
172	EQUIPO DE PROTECCION Y SECCIONAMIENTO PARA ACOMETIDAS	u	1.00	242.86	242.86	-	-	0.00%	0.000%
173	CONDUCTORES DESNUDOS PARA ACOMETIDAS	u	1.00	165.87	165.87	-	-	0.00%	0.000%
174	CONDUCTORES AISLADOS Y ACCESORIOS PARA ACOMETIDAS	u	1.00	456.27	456.27	-	-	0.00%	0.000%
175	ACCESORIOS PARA CONDUCTORES PARA ACOMETIDAS	u	1.00	164.22	164.22	-	-	0.00%	0.000%
176	PARTIDA DE PUESTA A TIERRA BARRA SIMPLE	u	1.00	101.06	101.06	-	-	0.00%	0.000%
177	HERRAJES GALVANIZADOS Y CABLES DE ACERO PARA ACOMETIDAS	u	1.00	183.58	183.58	-	-	0.00%	0.000%
178	MISCELANIOS PARA ACOMETIDAS	u	1.00	583.87	583.87	-	-	0.00%	0.000%
179	PARARRAYOS IONIZANTE	u	1.00	1,943.26	1,943.26	-	-	0.00%	0.000%
T3	ESTACION DE BOMBEO N°2								
ST3	CARCAMO DE BOMBEO DE LA EB N°2								
180	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	420.00	1.33	558.60	832.68	1,107.46	198.26%	0.047%
181	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	191.63	2.30	440.75	131.32	302.04	68.53%	0.013%
182	TABLA ESTACADO METALICO GALVANIZADO	m2	149.96	2.75	412.39	33.74	92.79	22.50%	0.004%
183	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H=6.00 A 7.99m	m3	453.35	8.90	4,034.82	651.71	5,800.23	143.75%	0.247%
184	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	48.88	5.14	251.24	12.50	64.25	25.57%	0.003%
185	GEOTEXTIL NT2000	m2	121.98	2.66	324.47	1,804.73	4,800.58	1479.53%	0.205%
186	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	212.52	32.12	6,826.14	539.59	17,331.63	253.90%	0.739%
187	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	476.94	3.86	1,840.99	643.67	2,484.57	134.96%	0.106%
188	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.86	133.67	114.96	1.55	207.18	180.23%	0.009%
189	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4,000.23	1.88	7,520.43	5,205.81	9,786.92	130.14%	0.417%
190	ENCOFRADO CIRCULAR DOS LADOS	m2	85.10	31.45	2,676.40	115.85	3,643.49	136.13%	0.155%
191	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	67.42	20.80	1,402.34	144.51	3,005.81	214.34%	0.128%
192	HORMIGON SIMPLE 240 KG/CM2	m3	28.75	224.75	6,461.56	52.61	11,824.10	182.99%	0.504%
193	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3.94	206.56	813.85	-	-	0.00%	0.000%

194	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	26.00	14.12	367.12	89.64	1,265.72	344.77%	0.054%
195	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	9.50	42.05	399.48	-	-	0.00%	0.000%
196	CRIBA TIPO CESTO Y POLIPASTO	u	1.00	407.72	407.72	-	-	0.00%	0.000%
197	AERADOR ACERO DN= 4" / L= 1.20 M / SUM. E INSTL	u	1.00	51.90	51.90	-	-	0.00%	0.000%
198	PASAMUROS 2"	u	4.00	94.42	377.68	-	-	0.00%	0.000%
199	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRUA DE 3 Ton	u	1.00	4,308.01	4,308.01	-	-	0.00%	0.000%
200	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB2	m2	2.43	143.30	348.22	-	-	0.00%	0.000%
ST3	ESTRUCTURA DE PROTECCION EB, GENERADOR, OFICINA Y C.VALVULAS								
201	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	8.93	5.14	45.90	-	-	0.00%	0.000%
202	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	4.41	32.12	141.65	-	-	0.00%	0.000%
203	EMPEDRADO CONTRAPISO F°C= 180 KG/CM2 e= 0.15 M	m2	70.84	29.47	2,087.65	-	-	0.00%	0.000%
204	REPLANTILLO H.S. F°C=180 KG/CM2	m3	3.52	133.67	470.52	3.41	455.81	96.87%	0.019%
205	HORMIGON CICLOPEO 210 KG/CM2, 40por ciento PIEDRA	m3	15.12	141.03	2,132.37	-	-	0.00%	0.000%
206	HORMIGON SIMPLE EN CONTRAPISO 210 Kg/cm2, e=0.07m	m3	4.97	238.23	1,184.00	-	-	0.00%	0.000%
207	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4,339.19	1.88	8,157.68	4,683.14	8,804.30	107.93%	0.375%
208	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 CADENAS Y COLUMNAS	m3	12.46	238.23	2,968.35	32.15	7,659.09	258.03%	0.327%
209	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 EN LOSA ALIVIANADA E=0.20M	m2	101.39	69.23	7,019.23	-	-	0.00%	0.000%
210	MAMPOSTERIA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	69.36	9.43	654.06	89.57	844.65	129.14%	0.036%
211	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	78.50	20.80	1,632.80	45.72	950.98	58.24%	0.041%
212	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO HORIZONTAL	m2	95.99	22.18	2,129.06	118.65	2,631.65	123.61%	0.112%
213	H.SIMPLE 210Kg/cm2 EN LOSA ALIVIANADA e=0.20m +BLOQUE	m2	69.36	97.50	6,762.60	72.86	7,103.85	105.05%	0.303%
214	MASILLADO IMPERMEABILIZADO DE CUBIERTA	m2	101.39	10.55	1,069.66	96.44	1,017.44	95.12%	0.043%
215	ENLUCIDO VERTICAL, MORTERO 1:6 E=1.5CM	m2	143.58	11.36	1,631.07	674.73	7,664.93	469.93%	0.327%
216	PUERTA MALLA 50/10 TUBO 2" (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	8.19	50.33	412.20	7.50	377.48	91.58%	0.016%
217	PUERTA DE TOL DOBLADO CON MARCO (INLUYE INST. Y PINTURA)	m2	9.52	123.60	1,176.67	4.80	593.28	50.42%	0.025%
218	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION (INCLUYE INST. Y PINTURA)	m2	27.02	108.89	2,942.21	20.41	2,222.44	75.54%	0.095%
219	BAJANTE DE AGUA LLUVIA 110MM	m	17.85	8.77	156.54	10.20	89.45	57.14%	0.004%
220	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUENTE GRUA DE 3 Ton	u	1.00	4,308.01	4,308.01	-	-	0.00%	0.000%
221	INODORO TANQUE BAJO COLOR(INCL. HERRAJES) Y LAVAMANOS	u	1.00	135.29	135.29	1.00	135.29	100.00%	0.006%
222	PINTURA DE CAUCHO	m2	145.65	4.99	726.79	341.18	1,702.49	234.25%	0.073%
223	GENERADOR 10 KVA, INC PROVISION E INSTALACION	u	1.00	9,475.49	9,475.49	-	-	0.00%	0.000%
ST3	TUBERIA Y ACCESORIOS DE LA EB N°2								
224	BOMBAS SUMERGIBLES Q=5 l/s, H=45m	u	2.00	33,348.04	66,696.08	2.00	66,696.08	100.00%	2.844%
225	VALVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	3.00	233.19	699.57	3.00	699.57	100.00%	0.030%
226	VALVULA CHECK 3" BB	u	2.00	976.32	1,952.64	2.00	1,952.64	100.00%	0.083%
227	CODO 90° AC 3" BB	u	5.00	298.18	1,490.90	4.00	1,192.72	80.00%	0.051%
228	CODO 45° AC 3" BB	u	3.00	333.83	1,001.49	2.00	667.66	66.67%	0.028%
229	VALVULA DE AIRE T/A 3" BB	u	1.00	1,405.03	1,405.03	1.00	1,405.03	100.00%	0.060%
230	UNION DE DEMONTAJE 3"	u	3.00	2,203.98	6,611.94	3.00	6,611.94	100.00%	0.282%
231	YEE ACERO 3" BBB	u	2.00	336.14	672.28	2.00	672.28	100.00%	0.029%
232	TRAMO CORTO AC 3" por 2.42m BB	u	4.00	284.34	1,137.36	5.00	1,421.70	125.00%	0.061%
233	TRAMO CORTO AC 3" por 1.00m BB	u	3.00	277.97	833.91	3.00	833.91	100.00%	0.036%
234	TRAMO CORTO AC 3" por 1.40m BB	u	1.00	288.75	288.75	2.00	577.50	200.00%	0.025%
235	TRAMO CORTO AC 3" por 0.50m BB	u	1.00	287.33	287.33	3.00	861.99	300.00%	0.037%

236	TRAMO CORTO AC 3" por 0.25m BB	u	3.00	284.98	854.94	2.00	569.96	66.67%	0.024%
237	TRAMO CORTO AC 3" por 0.98m BB	u	1.00	291.85	291.85	1.00	291.85	100.00%	0.012%
238	TRAMO CORTO AC 3" por 0.47m BL	u	1.00	279.98	279.98	-	-	0.00%	0.000%
239	TRAMO CORTO AC 3" por 2.38m BB	u	1.00	298.00	298.00	1.00	298.00	100.00%	0.013%
240	TRAMO CORTO AC 4" por 0.40m BB	u	1.00	379.78	379.78	-	-	0.00%	0.000%
241	TRAMO CORTO AC 4" por 1.10m BB	u	1.00	410.54	410.54	-	-	0.00%	0.000%
242	TRAMO CORTO AC 4" por 0.35m BB	u	1.00	377.71	377.71	-	-	0.00%	0.000%
243	TRAMO CORTO AC 4" por 1.96m BB	u	1.00	448.54	448.54	-	-	0.00%	0.000%
244	CODO 90° AC 4" BB	u	1.00	393.43	393.43	-	-	0.00%	0.000%
245	TRAMO CORTO AC 3" por 1.47m BB	u	1.00	324.94	324.94	-	-	0.00%	0.000%
246	CODO 45° AC 4" BB	u	2.00	396.87	793.74	-	-	0.00%	0.000%
247	AMPLIACION 4" por 3"BB	u	1.00	406.14	406.14	2.00	812.28	200.00%	0.035%
248	UNION MECANICA 4" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	1.00	85.80	85.80	-	-	0.00%	0.000%
ST3	LINEA DE IMPULSION / EB N°2								
249	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	1,500.00	1.33	1,995.00	1,561.90	2,077.33	104.13%	0.089%
250	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	1.50	322.40	483.60	1.56	502.94	104.00%	0.021%
251	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00m	m3	1,076.40	4.19	4,510.12	1,499.42	6,282.57	139.30%	0.268%
252	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	897.00	1.11	995.67	1,249.52	1,386.97	139.30%	0.059%
253	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 110mm 1.25MPa	m	1,500.00	20.43	30,645.00	1,561.90	31,909.62	104.13%	1.361%
254	CODO 90° PVC-P, U/Z 110MM, 1.25MPA	u	4.00	19.45	77.80	9.00	175.05	225.00%	0.007%
255	CODO 45° PVC-P, U/Z 110MM, 1.25MPA	u	2.00	19.45	38.90	3.00	58.35	150.00%	0.002%
256	CAMA DE ARENA	m3	89.70	29.08	2,608.48	249.90	7,267.09	278.60%	0.310%
257	RELLENO MATERIAL GRANULAR - ARENA FINA	m3	493.35	29.38	14,494.62	1,249.52	36,710.90	253.27%	1.566%
258	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	493.35	3.19	1,573.79	14.44	46.06	2.93%	0.002%
259	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	986.70	3.86	3,808.66	1,507.46	5,818.79	152.78%	0.248%
ST3	VALVULAS DE AIRE (6 UNIDADES)								
260	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	67.08	5.14	344.79	43.50	223.59	64.85%	0.010%
261	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	1.08	133.67	144.36	-	-	0.00%	0.000%
262	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	64.26	20.80	1,336.61	95.04	1,976.83	147.90%	0.084%
263	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	25.20	14.12	355.82	-	-	0.00%	0.000%
264	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.74	206.56	979.09	10.42	2,152.36	219.83%	0.092%
265	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	213.18	1.88	400.78	-	-	0.00%	0.000%
266	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	10.20	32.12	327.62	-	-	0.00%	0.000%
267	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB2	m2	3.84	143.30	550.27	6.00	859.80	156.25%	0.037%
268	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	4.80	42.05	201.84	-	-	0.00%	0.000%
269	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	6.30	3.19	20.10	-	-	0.00%	0.000%
ST3	TUBERIAS ACCESORIOS Y VALVULAS DE AIRE								
270	VALVULA MARIPOSA 3" BB /125 PSI	u	6.00	217.86	1,307.16	9.00	1,960.74	150.00%	0.084%
271	VALVULA DE AIRE 3" D/A BB /125PSI	u	6.00	1,763.20	10,579.20	-	-	0.00%	0.000%
272	TEE DE ACERO 4"x3" BBB	u	6.00	561.65	3,369.90	5.00	2,808.25	83.33%	0.120%
273	TRAMO CORTO AC 4" por 0.25m BL	u	12.00	207.35	2,488.20	16.00	3,317.60	133.33%	0.141%
274	UNION MECANICA 4" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	12.00	85.80	1,029.60	10.00	858.00	83.33%	0.037%
ST3	VALVULA DE DESAGUE (4 UNIDADES)								
275	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	40.48	2.30	93.10	-	-	0.00%	0.000%
276	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.72	133.67	96.24	0.22	29.41	30.56%	0.001%
277	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	42.84	20.80	891.07	43.84	911.87	102.33%	0.039%

278	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	16.80	14.12	237.22	-	-	0.00%	0.000%
279	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3.16	206.56	652.73	4.91	1,014.21	155.38%	0.043%
280	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	142.12	1.88	267.19	-	-	0.00%	0.000%
281	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	6.80	32.12	218.42	1.80	57.82	26.47%	0.002%
282	TAPA DE ESTRUCTURA METALICA e=90mm EB2	m2	2.56	143.30	366.85	2.40	343.92	93.75%	0.015%
283	ESCALERA MARINERA / 4.0 PELDAÑOS X METRO, ANCLADOS	m	3.20	42.05	134.56	-	-	0.00%	0.000%
ST3	TUBERIAS Y ACCESORIOS Y VALVULAS DE DESAGUE								
284	VALVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 3" BB	u	4.00	233.19	932.76	-	-	0.00%	0.000%
285	CODO 90° PVC-P, U/Z 90MM, 1.25MPA	u	4.00	21.99	87.96	-	-	0.00%	0.000%
286	TEE DE ACERO 4"x3" BBB	u	4.00	561.65	2,246.60	2.00	1,123.30	50.00%	0.048%
287	TRAMO CORTO AC 4" por 0.25m BB	u	12.00	357.58	4,290.96	4.00	1,430.32	33.33%	0.061%
288	TRAMO CORTO AC 3" por 0.60m BB	u	12.00	288.27	3,459.24	1.00	288.27	8.33%	0.012%
289	TRAMO CORTO PVC 110mm 0.80MPa; L=0.90m	u	12.00	14.20	170.40	-	-	0.00%	0.000%
290	UNION MECANICA 4" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	12.00	85.80	1,029.60	4.00	343.20	33.33%	0.015%
291	UNION MECANICA 3" / ASIMETRICA / 125 PSI	u	6.00	50.60	303.60	2.00	101.20	33.33%	0.004%
ST3	OBRAS COMPLEMENTARIAS B2								
292	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	53.50	5.14	274.99	-	-	0.00%	0.000%
293	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	23.94	3.19	76.37	-	-	0.00%	0.000%
294	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	366.22	32.12	11,762.99	1,201.41	38,589.28	328.06%	1.646%
295	HORMIGON CICLOPEO 210 KG/CM2, 40por ciento PIEDRA	m3	53.76	141.03	7,581.77	35.61	5,022.08	66.24%	0.214%
296	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	70.95	20.80	1,475.76	489.13	10,173.91	689.40%	0.434%
297	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	19.93	206.56	4,116.74	19.47	4,021.72	97.69%	0.172%
298	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	614.25	1.88	1,154.79	2,569.81	4,831.24	418.37%	0.206%
299	MAMPOSTERIA DE BLOQUE ALIVIANADO 15 CM	m2	191.25	9.43	1,803.49	264.16	2,491.03	138.12%	0.106%
300	BORDILLO PREFABRICADO 100x20x30cm	m	70.14	31.78	2,229.05	-	-	0.00%	0.000%
301	ADOQUINADO (FC=400KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA	m2	217.97	24.86	5,418.73	-	-	0.00%	0.000%
302	ACERAS DE H.S. (10CM FC=180KG/CM2) INCLUYE PIEDRA BOLA	m2	104.37	25.48	2,659.35	-	-	0.00%	0.000%
303	PUERTA DESLIZANTE DE 4.50 por 2.50m+RIELES(INCL.INST.)	m2	12.10	107.92	1,305.83	12.60	1,359.79	104.13%	0.058%
304	TUBERIA PVC ROSACABLE 1" (PROVISION E INST.)	m	16.80	6.00	100.80	-	-	0.00%	0.000%
305	TUBERIA PVC ROSACABLE 1/2" (PROVISION E INST.)	m	36.75	5.13	188.53	-	-	0.00%	0.000%
306	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2" (PROVISION E INST.)	pto	6.00	27.61	165.66	3.00	82.83	50.00%	0.004%
307	PUNTO DE AGUA POTABLE 1" (PROVISION E INST.)	pto	2.00	33.41	66.82	-	-	0.00%	0.000%
308	PINTURA DE CAUCHO	m2	399.23	4.99	1,992.16	308.00	1,536.92	77.15%	0.066%
309	CONEXION DOMICILIARIA	u	1.00	51.85	51.85	-	-	0.00%	0.000%
ST3	BY-PASS DE EMERGENCIA								
310	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	55.80	1.33	74.21	-	-	0.00%	0.000%
311	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.09	322.40	29.02	0.06	19.34	66.65%	0.001%
312	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00m	m3	128.34	4.19	537.74	55.62	233.05	43.34%	0.010%
313	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	55.80	1.11	61.94	79.80	88.58	143.01%	0.004%
314	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	93.00	16.67	1,550.31	57.00	950.19	61.29%	0.041%
315	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	93.00	1.78	165.54	57.00	101.46	61.29%	0.004%
316	CAMA DE ARENA	m3	5.58	29.08	162.27	30.13	876.18	539.96%	0.037%
317	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	66.96	32.12	2,150.76	114.06	3,663.61	170.34%	0.156%
318	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	66.96	3.86	258.47	165.05	637.09	246.49%	0.027%
ST3	CONSTRUCCION ALTA Y BAJA TENSION EB N° 2								
ST3	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES EN EB No2								

319	PUNTO DE ILUMINACION TUBERIA EMT DE 1/2", CABLE 12-14 AWG	pto	6.00	53.64	321.84	-	-	0.00%	0.000%
320	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 120V	pto	5.00	48.63	243.15	-	-	0.00%	0.000%
321	ALIMENTADOR THHN 2x1/0+1X1/0+1X4 AWG THHN 240V	m	30.00	287.33	8,619.90	-	-	0.00%	0.000%
322	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO CENTRO DE CARGA BIFASICO 240V	u	1.00	354.35	354.35	1.00	354.35	100.00%	0.015%
323	TABLERO DE ARRANCADORES BIFASICO 240V, 50A	u	1.00	882.35	882.35	1.00	882.35	100.00%	0.038%
324	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO BIFASICO 240V, 50A	u	1.00	869.67	869.67	-	-	0.00%	0.000%
325	PUESTA A TIERRA A 10 OHM CON VARRILLAS DE 1.80 M	u	4.00	57.27	229.08	-	-	0.00%	0.000%
326	MATERIALES MENORES E IMPREVISTOS (LOTE)	u	1.00	568.76	568.76	-	-	0.00%	0.000%
327	LUMINARIA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 100 W 240 V, BRAZO G 1.20M	u	4.00	218.43	873.72	-	-	0.00%	0.000%
328	POSTE DE TUBO DE HIERRO GALV 75MMx6m DE LONGITUD	u	4.00	207.78	831.12	-	-	0.00%	0.000%
329	CIRCUITO 2x6AWG DE Cu TTU PARA LUMINARIAS EXTERIORES	m	60.00	31.71	1,902.60	-	-	0.00%	0.000%
330	CONTROL FOTOELECTRICO CON CF DE 120 V Y RELE DE 2P-20A	u	1.00	71.42	71.42	-	-	0.00%	0.000%
331	GRUPO ELECTROGENO DE 10KW 240V COMPLETO	u	1.00	9,364.10	9,364.10	-	-	0.00%	0.000%
ST3	INSTALACIONES ELECTRICAS EN MEDIA VOLTAJE EB No2								
332	TRANSFORMADOR 20KVA	u	1.00	2,218.58	2,218.58	-	-	0.00%	0.000%
333	EQUIPO DE PROTECCION Y SECCIONAMIENTO EN MEDIO VOLTAJE	u	1.00	322.31	322.31	-	-	0.00%	0.000%
334	AISLADORES	u	1.00	120.47	120.47	-	-	0.00%	0.000%
335	CONDUCTORES DESNUDOS PARA MEDIO VOLTAJE	u	1.00	724.67	724.67	-	-	0.00%	0.000%
336	CONDUCTORES AISLADOS Y ACCESORIOS MEDIO VOLTAJE	u	1.00	41.11	41.11	-	-	0.00%	0.000%
337	ACCESORIOS PARA CONDUCTORES MEDIO VOLTAJE	u	1.00	203.69	203.69	-	-	0.00%	0.000%
338	PARTIDA DE PUESTA A TIERRA BARRA DOBLE	u	1.00	101.06	101.06	-	-	0.00%	0.000%
339	POSTES	u	1.00	502.84	502.84	2.00	1,005.68	200.00%	0.043%
340	HERRAJES GALVANIZADOS Y CABLES DE ACERO MEDIO VOLTAJE	u	1.00	232.32	232.32	-	-	0.00%	0.000%
341	MISCELANIOS EN MEDIO VOLTAJE	u	1.00	591.36	591.36	-	-	0.00%	0.000%
342	PARARRAYOS IONIZANTE	u	1.00	1,943.26	1,943.26	-	-	0.00%	0.000%
T4	PLANTA DE TRATAMIENTO T1								
ST4	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
343	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	8,100.00	1.33	10,773.00	15,438.82	20,533.63	190.60%	0.876%
344	CONFORMACION DE PLATAFORMA	m3	8,457.60	1.38	11,671.49	17,506.38	24,158.80	206.99%	1.030%
ST4	CANAL DE INGRESO+DESARENADOR								
345	REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES ESTRUCTURA	m2	6.20	2.30	14.26	8.44	19.41	136.12%	0.001%
346	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	7.26	5.14	37.32	-	-	0.00%	0.000%
347	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	183.05	32.12	5,879.57	21.95	705.03	11.99%	0.030%
348	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	1.11	133.67	148.37	0.84	112.28	75.67%	0.005%
349	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	718.13	1.88	1,350.08	471.23	885.91	65.62%	0.038%
350	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	35.74	20.80	743.39	73.25	1,523.60	204.95%	0.065%
351	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	6.33	14.12	89.38	29.63	418.38	468.09%	0.018%
352	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	7.90	206.56	1,631.82	7.73	1,596.71	97.85%	0.068%
353	REJILLA	u	1.00	664.05	664.05	-	-	0.00%	0.000%
354	COMPUERTA + VOLANTE	u	1.00	478.63	478.63	-	-	0.00%	0.000%
355	VERTEDEROS TRIANGULARES	u	2.00	145.64	291.28	-	-	0.00%	0.000%
356	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	18.33	3.86	70.75	16.10	62.15	87.84%	0.003%
ST4	TANQUE INMHOF								
357	REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES ESTRUCTURA	m2	31.50	2.30	72.45	36.80	84.64	116.83%	0.004%
358	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	6.47	5.14	33.26	-	-	0.00%	0.000%
359	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA CNF/ H =2.01 A 4.00 M	m3	111.44	5.56	619.61	1,025.17	5,699.95	919.93%	0.243%

360	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	1.50	133.67	200.51	2.77	370.27	184.67%	0.016%
361	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	4,553.54	1.88	8,560.66	3,268.29	6,144.39	71.77%	0.262%
362	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	312.24	20.80	6,494.59	115.43	2,400.94	36.97%	0.102%
363	JUNTA IMPERMEABLE 18cm	m	21.09	14.12	297.79	58.20	821.78	275.96%	0.035%
364	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	52.59	206.56	10,862.99	23.83	4,922.32	45.31%	0.210%
365	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	106.65	32.12	3,425.60	216.00	6,937.92	202.53%	0.296%
366	TABLA ESTACADO METALICO GALVANIZADO	m2	118.51	2.75	325.90	151.29	416.05	127.66%	0.018%
367	CAJA DE REVISION 0.60 por 0.60 por 1.00m CON TAPA H.A	u	1.00	113.96	113.96	4.00	455.84	400.00%	0.019%
368	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	133.73	3.86	516.20	1,025.17	3,957.16	766.60%	0.169%
ST4	TUBERIA Y ACCESORIOS DE ENTRADA								
369	TRAMO CORTO AC 8" por 2.52m LL	u	1.00	662.55	662.55	-	-	0.00%	0.000%
ST4	TUBERIA Y ACCESORIOS SALIDA HACIA LOS PANTANOS								
370	TRAMO CORTO AC 8" por 0.30m LB	u	1.00	481.49	481.49	-	-	0.00%	0.000%
371	VALVULA MARIPOSA 8" BB	u	1.00	4,965.84	4,965.84	-	-	0.00%	0.000%
372	TRAMO CORTO AC 8" por 0.30m BL	u	1.00	481.60	481.60	-	-	0.00%	0.000%
373	UNION MECANICA ASIMETRICA 8"	u	1.00	140.80	140.80	-	-	0.00%	0.000%
374	TRAMO CORTO PVC 200mm 0.80MPa; L=3.00m	u	1.00	56.44	56.44	-	-	0.00%	0.000%
ST4	TUBERIA Y ACCESORIOS SALIDA DE LODOS								
375	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	11.35	16.67	189.20	-	-	0.00%	0.000%
376	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	11.35	1.78	20.20	-	-	0.00%	0.000%
377	CODO 45° PVC-D 200mm	u	2.00	48.75	97.50	-	-	0.00%	0.000%
378	YEE PVC-D 200mm	u	1.00	34.45	34.45	1.00	34.45	100.00%	0.001%
379	UNION MECANICA ASIMETRICA 8"	u	1.00	140.80	140.80	-	-	0.00%	0.000%
380	TRAMO CORTO AC 8" por 0.20m BL	u	1.00	481.51	481.51	-	-	0.00%	0.000%
381	VALVULA MARIPOSA 8" BB	u	1.00	4,965.84	4,965.84	-	-	0.00%	0.000%
ST4	LECHOS DE SECADO								
382	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	200.00	2.30	460.00	36.95	84.99	18.48%	0.004%
383	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	8.43	5.14	43.33	-	-	0.00%	0.000%
384	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	31.05	3.66	113.64	48.50	177.51	156.20%	0.008%
385	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	30.24	20.80	628.99	68.78	1,430.62	227.45%	0.061%
386	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	3.70	206.56	764.27	7.90	1,631.82	213.51%	0.070%
387	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	336.74	1.88	633.07	675.59	1,270.11	200.63%	0.054%
388	GRAVA PARA LECHOS	m3	5.04	38.40	193.54	-	-	0.00%	0.000%
389	ARENA PARA LECHOS	m3	5.04	32.63	164.46	-	-	0.00%	0.000%
390	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	1.31	133.67	175.11	0.36	48.12	27.48%	0.002%
391	IMPERMEABILIZACION CON ARCILLA e=0.20m	m2	39.46	5.08	200.46	-	-	0.00%	0.000%
392	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	39.48	3.86	152.39	-	-	0.00%	0.000%
ST4	TUBERIA Y ACCESORIOS DE LOS LECHOS								
393	UNION MECANICA ASIMETRICA 8"	u	1.00	140.80	140.80	-	-	0.00%	0.000%
394	VALVULA MARIPOSA 8" BB	u	1.00	4,965.84	4,965.84	-	-	0.00%	0.000%
395	TRAMO CORTO AC 8" por 0.30m BL	u	1.00	481.60	481.60	-	-	0.00%	0.000%
396	TEE AC 8" BBB	u	1.00	767.34	767.34	-	-	0.00%	0.000%
397	REDUCTOR CONICO DIFUSOR 8" X 4"	u	1.00	461.15	461.15	1.00	461.15	100.00%	0.020%
398	CODO 90° AC 4"BB	u	8.00	370.78	2,966.24	-	-	0.00%	0.000%
399	TEE AC 4" BBB	u	4.00	542.18	2,168.72	-	-	0.00%	0.000%
400	TRAMO CORTO AC 4" por 2.30m BB	u	2.00	389.86	779.72	-	-	0.00%	0.000%

401	TRAMO CORTO AC 4" por 6.70m BB	u	2.00	431.42	862.84	-	-	0.00%	0.000%
402	TRAMO CORTO AC 4" por 0.20m BB	u	6.00	369.64	2,217.84	-	-	0.00%	0.000%
403	TRAMO CORTO AC 8" por 0.55m BB	u	6.00	497.89	2,987.34	-	-	0.00%	0.000%
404	VALVULA MARIPOSA 4" BB	u	6.00	544.51	3,267.06	-	-	0.00%	0.000%
405	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 160mm 0.63MPa PERFORADA	m	23.10	20.86	481.87	8.70	181.48	37.66%	0.008%
406	TUBERIA PVC D.N.I. 160MM (MAT. TRAN)	m	32.90	10.51	345.78	0.60	6.31	1.82%	0.000%
407	TUBERIA PVC D.N.I. 160MM (INST)	m	32.90	1.09	35.86	0.60	0.65	1.81%	0.000%
T5	PANTANOS ARTIFICIALES								
408	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	3,200.00	2.30	7,360.00	1,230.44	2,830.01	38.45%	0.121%
409	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	23.53	5.14	120.94	-	-	0.00%	0.000%
410	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	2,164.00	3.66	7,920.24	1,764.91	6,459.57	81.56%	0.275%
411	IMPERMEABILIZACION CON ARCILLA e=0.20m	m2	416.40	5.08	2,115.31	-	-	0.00%	0.000%
412	REPLANTILLO H.S. F'c=180 KG/CM2	m3	0.87	133.67	116.29	0.21	28.07	24.14%	0.001%
413	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	675.50	1.88	1,269.94	33.53	63.04	4.96%	0.003%
414	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	27.62	20.80	574.50	18.30	380.64	66.26%	0.016%
415	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	7.43	206.56	1,534.74	3.05	630.01	41.05%	0.027%
416	GRAVA GRUESA PARA PANTANOS ARTIFICIALES 128MM	m3	150.80	37.47	5,650.48	367.76	13,779.97	243.87%	0.588%
417	GRAVA GRUESA PARA PANTANOS ARTIFICIALES 64MM	m3	258.80	36.53	9,453.96	466.69	17,048.18	180.33%	0.727%
418	ARENA FINA PARA PANTANOS 2MM	m3	611.20	32.63	19,943.46	-	-	0.00%	0.000%
419	GRAVA GRUESA PARA PANTANOS 32 MM	m3	248.80	36.53	9,088.66	788.62	28,808.29	316.97%	1.229%
420	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	2,207.53	3.86	8,521.07	-	-	0.00%	0.000%
421	POZO DE REVISION H.S. H=2.01 - 4.00m(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	1.00	913.11	913.11	3.00	2,739.33	300.00%	0.117%
ST5	TUBERIA Y ACCESORIOS ENTRADA A PANTANOS								
422	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 200mm 0.80MPa	m	146.60	32.15	4,713.19	42.45	1,364.77	28.96%	0.058%
423	TEE PVC-P 200mm	u	2.00	156.50	313.00	2.00	313.00	100.00%	0.013%
424	CODO 90° PVC-P 200mm	u	2.00	52.00	104.00	2.00	104.00	100.00%	0.004%
425	REDUCTOR PVC-P 200mm x 110mm	u	2.00	94.90	189.80	3.00	284.70	150.00%	0.012%
426	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 110mm 1.00MPa PERFORADA	m	36.00	29.89	1,076.04	25.93	775.05	72.03%	0.033%
427	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 110mm 1.00MPa	m	44.80	26.11	1,169.73	37.45	977.82	83.59%	0.042%
428	TEE PVC-P 110mm	u	6.00	66.02	396.12	4.00	264.08	66.67%	0.011%
429	CODO 90° PVC-P 110mm	u	6.00	17.95	107.70	2.00	35.90	33.33%	0.002%
430	VALVULA MARIPOSA 4" BB	u	4.00	544.51	2,178.04	3.00	1,633.53	75.00%	0.070%
431	UNION MECANICA ASIMETRICA 4"	u	8.00	63.80	510.40	6.00	382.80	75.00%	0.016%
432	TAPON HEMBRA PVC-P 110mm	u	8.00	14.18	113.44	6.00	85.08	75.00%	0.004%
ST5	TUBERIA Y ACCESORIOS SALIDA DE PANTANOS								
433	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 110mm 1.00MPa PERFORADA	m	36.00	29.89	1,076.04	25.93	775.05	72.03%	0.033%
434	TAPON HEMBRA PVC-P 110mm	u	8.00	14.18	113.44	6.00	85.08	75.00%	0.004%
435	TEE PVC-P 110mm	u	4.00	66.02	264.08	3.00	198.06	75.00%	0.008%
436	SUM.E INST. TUBERIA PVC U/Z 110mm 1.00MPa	m	45.00	26.11	1,174.95	37.34	974.95	82.98%	0.042%
437	CODO 90° PVC-P 110mm	u	4.00	17.95	71.80	3.00	53.85	75.00%	0.002%
438	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (MAT. TRAN)	m	180.00	16.67	3,000.60	12.19	203.21	6.77%	0.009%
439	TUBERIA PVC D.N.I. 200MM (INST)	m	180.00	1.78	320.40	12.19	21.70	6.77%	0.001%
T6	DESCARGAS DE AGUAS LLUVIAS								
T6.1	DESCARGA N 01-02- COLECTOR CALLE 31 DARIO ROMERO								
ST6.1	SUMIDERO DE CALZADA								
ST6.1	SUMIDERO DE CALZADA TIPO 1 (10 UNIDADES)								

440	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	97.32	5.14	500.22	-	-	0.00%	0.000%
441	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	33.35	32.12	1,071.20	-	-	0.00%	0.000%
442	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	6.65	3.19	21.21	-	-	0.00%	0.000%
443	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	72.45	20.80	1,506.96	183.02	3,806.82	252.62%	0.162%
444	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	20.77	206.56	4,290.25	19.56	4,040.32	94.17%	0.172%
445	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	697.19	1.88	1,310.72	489.03	919.38	70.14%	0.039%
446	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	10.00	214.54	2,145.40	11.00	2,359.94	110.00%	0.101%
447	TAPA DE HIERRO	u	10.00	108.31	1,083.10	11.00	1,191.41	110.00%	0.051%
448	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	69.00	22.39	1,544.91	80.25	1,796.80	116.30%	0.077%
449	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	69.00	1.72	118.68	80.25	138.03	116.30%	0.006%
450	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	10.00	28.09	280.90	13.00	365.17	130.00%	0.016%
451	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	39.54	3.86	152.62	-	-	0.00%	0.000%
ST6. 1	SUMIDERO DE CALZADA TIPO 2 (2 UNIDADES)								
452	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	21.77	5.14	111.90	-	-	0.00%	0.000%
453	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	8.97	32.12	288.12	-	-	0.00%	0.000%
454	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	1.79	3.19	5.71	-	-	0.00%	0.000%
455	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	18.63	20.80	387.50	27.12	564.10	145.57%	0.024%
456	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	8.40	206.56	1,735.10	3.16	652.73	37.62%	0.028%
457	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	131.10	1.88	246.47	110.80	208.30	84.51%	0.009%
458	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	4.00	214.54	858.16	4.00	858.16	100.00%	0.037%
459	TAPA DE HIERRO	u	2.00	108.31	216.62	4.00	433.24	200.00%	0.018%
460	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	13.80	22.39	308.98	-	-	0.00%	0.000%
461	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	13.80	1.72	23.74	-	-	0.00%	0.000%
462	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	2.00	28.09	56.18	-	-	0.00%	0.000%
463	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	10.76	3.86	41.53	-	-	0.00%	0.000%
ST6. 1	MOVIMIENTOS DE TIERRA								
464	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.82	322.40	264.37	0.26	83.81	31.70%	0.004%
465	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00m	m3	414.00	4.19	1,734.66	1,051.03	4,403.82	253.87%	0.188%
466	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	130.71	1.11	145.09	458.89	509.37	351.08%	0.022%
467	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	437.60	32.12	14,055.71	705.52	22,661.30	161.22%	0.966%
468	CAMA DE ARENA	m3	20.93	29.08	608.64	257.88	7,499.16	1232.11 %	0.320%
469	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	69.00	3.19	220.11	-	-	0.00%	0.000%
470	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	319.66	3.86	1,233.89	1,048.33	4,046.55	327.95%	0.173%
ST6. 1	TUBERIAS DE PVC UE ALCANTARILLADO								
471	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	138.00	33.42	4,611.96	156.16	5,218.87	113.16%	0.223%
472	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	138.00	3.49	481.62	156.16	545.00	113.16%	0.023%
473	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	69.00	55.36	3,819.84	66.00	3,653.76	95.65%	0.156%
474	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	69.00	4.16	287.04	28.16	117.15	40.81%	0.005%
ST6. 1	POZOS DE REVISION								
475	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO,PEDAÑOS)	u	5.00	622.85	3,114.25	6.00	3,737.10	120.00%	0.159%
ST6. 1	DESCARGA								
476	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	2.88	5.14	14.80	-	-	0.00%	0.000%
477	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	2.88	32.12	92.51	-	-	0.00%	0.000%
478	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	2.30	3.86	8.88	-	-	0.00%	0.000%

479	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	20.70	20.80	430.56	-	-	0.00%	0.000%
480	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	276.00	1.88	518.88	-	-	0.00%	0.000%
481	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.03	206.56	832.44	-	-	0.00%	0.000%
482	GAVIONES	m3	6.90	77.18	532.54	-	-	0.00%	0.000%
T6.2	DESCARGA N 03-05- COLECTOR CALLE HIDALGO								
ST6.2	SUMIDERO CALZADA								
ST6.2	SUMIDERO CALZADA TIPO 1 (9 UNIDADES)								
483	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	85.57	5.14	439.83	-	-	0.00%	0.000%
484	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	30.02	32.12	964.24	-	-	0.00%	0.000%
485	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	5.98	3.19	19.08	-	-	0.00%	0.000%
486	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	65.21	20.80	1,356.37	163.50	3,400.80	250.73%	0.145%
487	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	18.70	206.56	3,862.67	16.84	3,478.47	90.05%	0.148%
488	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	627.47	1.88	1,179.64	444.50	835.66	70.84%	0.036%
489	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	9.00	214.54	1,930.86	10.00	2,145.40	111.11%	0.091%
490	TAPA DE HIERRO	u	9.00	108.31	974.79	10.00	1,083.10	111.11%	0.046%
491	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	62.70	22.39	1,403.85	60.00	1,343.40	95.69%	0.057%
492	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	62.70	1.72	107.84	51.00	87.72	81.34%	0.004%
493	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	9.00	28.09	252.81	8.00	224.72	88.89%	0.010%
494	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	35.58	3.86	137.34	-	-	0.00%	0.000%
ST6.2	SUMIDERO CALZADA TIPO 2 (1 UNIDAD)								
495	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	10.87	5.14	55.87	-	-	0.00%	0.000%
496	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	4.49	32.12	144.22	-	-	0.00%	0.000%
497	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	0.90	3.19	2.87	-	-	0.00%	0.000%
498	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	9.32	20.80	193.86	-	-	0.00%	0.000%
499	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.20	206.56	867.55	-	-	0.00%	0.000%
500	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	65.22	1.88	122.61	-	-	0.00%	0.000%
501	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	2.00	214.54	429.08	-	-	0.00%	0.000%
502	TAPA DE HIERRO	u	1.00	108.31	108.31	-	-	0.00%	0.000%
503	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	6.90	22.39	154.49	-	-	0.00%	0.000%
504	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	6.90	1.72	11.87	-	-	0.00%	0.000%
505	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	1.00	28.09	28.09	-	-	0.00%	0.000%
506	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	5.38	3.86	20.77	-	-	0.00%	0.000%
ST6.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA								
507	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.21	322.40	67.70	0.19	61.25	90.47%	0.003%
508	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00m	m3	414.00	4.19	1,734.66	814.27	3,411.80	196.68%	0.146%
509	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	130.71	1.11	145.09	371.13	411.96	283.94%	0.018%
510	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	437.60	32.12	14,055.71	644.16	20,690.42	147.20%	0.882%
511	CAMA DE ARENA	m3	20.93	29.08	608.64	182.56	5,308.85	872.24%	0.226%
512	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	69.00	3.19	220.11	-	-	0.00%	0.000%
513	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	319.66	3.86	1,233.89	814.27	3,143.08	254.73%	0.134%
ST6.2	TUBERIAS DE PVC UE ALCANTARILLADO								
514	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	138.00	33.42	4,611.96	138.00	4,611.96	100.00%	0.197%
515	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	138.00	3.49	481.62	118.23	412.62	85.67%	0.018%
516	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	69.00	55.36	3,819.84	66.00	3,653.76	95.65%	0.156%

517	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	69.00	4.16	287.04	16.93	70.43	24.54%	0.003%
ST6.2	POZOS DE REVISION								
518	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO,PELDAÑOS)	u	5.00	622.85	3,114.25	4.00	2,491.40	80.00%	0.106%
ST6.2	DESCARGA								
519	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	2.88	5.14	14.80	-	-	0.00%	0.000%
520	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	2.88	32.12	92.51	-	-	0.00%	0.000%
521	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	2.30	3.86	8.88	-	-	0.00%	0.000%
522	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	20.70	20.80	430.56	-	-	0.00%	0.000%
523	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	276.00	1.88	518.88	-	-	0.00%	0.000%
524	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.03	206.56	832.44	-	-	0.00%	0.000%
525	GAVIONES	m3	6.90	77.18	532.54	-	-	0.00%	0.000%
T6.3	DESCARGA N 06-07 COLECTOR CALLE VIA AL AUCA								
ST6.3	SUMIDERO DE CALZADA								
ST6.3	SUMIDERO DE CALZADA TIPO 1 (12 UNIDADES)								
526	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	116.78	5.14	600.25	-	-	0.00%	0.000%
527	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	40.02	32.12	1,285.44	-	-	0.00%	0.000%
528	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	7.98	3.19	25.46	-	-	0.00%	0.000%
529	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	86.94	20.80	1,808.35	41.68	866.94	47.94%	0.037%
530	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	24.93	206.56	5,149.54	6.21	1,282.74	24.91%	0.055%
531	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	836.63	1.88	1,572.86	177.80	334.26	21.25%	0.014%
532	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	12.00	214.54	2,574.48	4.00	858.16	33.33%	0.037%
533	TAPA DE HIERRO	u	12.00	108.31	1,299.72	4.00	433.24	33.33%	0.018%
534	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	82.80	22.39	1,853.89	78.00	1,746.42	94.20%	0.074%
535	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	82.80	1.72	142.42	20.60	35.43	24.88%	0.002%
536	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	12.00	28.09	337.08	4.00	112.36	33.33%	0.005%
537	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	47.44	3.86	183.12	-	-	0.00%	0.000%
ST6.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
538	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.31	322.40	99.94	0.24	77.38	77.42%	0.003%
539	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	276.00	3.66	1,010.16	868.60	3,179.07	314.71%	0.136%
540	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	310.50	1.11	344.66	443.62	492.41	142.87%	0.021%
541	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	723.90	32.12	23,251.67	649.65	20,866.77	89.74%	0.890%
542	CAMA DE ARENA	m3	31.05	29.08	902.93	273.81	7,962.39	881.84%	0.340%
543	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	46.00	3.19	146.74	-	-	0.00%	0.000%
544	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	642.79	3.86	2,481.17	868.60	3,352.80	135.13%	0.143%
ST6.3	TUBERIAS DE PVC UE ALCANTARILLADO								
545	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	207.00	33.42	6,917.94	122.16	4,082.59	59.01%	0.174%
546	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	207.00	3.49	722.43	94.53	329.91	45.67%	0.014%
547	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	103.50	55.36	5,729.76	131.43	7,275.96	126.99%	0.310%
548	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	103.50	4.16	430.56	131.43	546.74	126.98%	0.023%
ST6.3	POZOS DE REVISION								
549	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO,PELDAÑOS)	u	7.00	622.85	4,359.95	9.00	5,605.65	128.57%	0.239%
ST6.3	DESCARGA								
550	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	2.88	5.14	14.80	-	-	0.00%	0.000%
551	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	2.88	32.12	92.51	-	-	0.00%	0.000%

552	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	2.30	3.86	8.88	-	-	0.00%	0.000%
553	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	20.70	20.80	430.56	-	-	0.00%	0.000%
554	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	276.00	1.88	518.88	-	-	0.00%	0.000%
555	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.03	206.56	832.44	-	-	0.00%	0.000%
556	GAVIONES	m3	6.90	77.18	532.54	-	-	0.00%	0.000%
T6.4	DESCARGA N 04-08- COLECTOR CALLE ALEJANDRO LABAKA								
ST6.4	SUMIDERO DE CALZADA								
ST6.4	SUMIDERO DE CALZADA TIPO 1 (16 UNIDADES)								
557	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	155.71	5.14	800.35	-	-	0.00%	0.000%
558	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	53.36	32.12	1,713.92	-	-	0.00%	0.000%
559	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	10.64	3.19	33.94	-	-	0.00%	0.000%
560	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	115.92	20.80	2,411.14	-	-	0.00%	0.000%
561	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	33.24	206.56	6,866.05	-	-	0.00%	0.000%
562	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	115.50	1.88	217.14	-	-	0.00%	0.000%
563	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	16.00	214.54	3,432.64	-	-	0.00%	0.000%
564	TAPA DE HIERRO	u	16.00	108.31	1,732.96	-	-	0.00%	0.000%
565	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	110.40	22.39	2,471.86	96.00	2,149.44	86.96%	0.092%
566	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	110.40	1.72	189.89	-	-	0.00%	0.000%
567	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	16.00	28.09	449.44	-	-	0.00%	0.000%
568	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	63.25	3.86	244.15	-	-	0.00%	0.000%
ST6.4	MOVIMIENTO DE TIERRA								
569	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.20	322.40	64.48	0.11	35.46	54.99%	0.002%
570	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	432.75	3.66	1,583.87	340.21	1,245.17	78.62%	0.053%
571	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	195.50	1.11	217.01	190.53	211.49	97.46%	0.009%
572	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	527.05	32.12	16,928.85	340.21	10,927.55	64.55%	0.466%
573	CAMA DE ARENA	m3	19.55	29.08	568.51	213.81	6,217.59	1093.66 %	0.265%
574	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	28.75	3.19	91.71	-	-	0.00%	0.000%
575	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	433.78	3.86	1,674.39	340.21	1,313.21	78.43%	0.056%
ST6.4	TUBERIAS DE PVC UE ALCANTARILLADO								
576	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	69.00	33.42	2,305.98	105.85	3,537.51	153.41%	0.151%
577	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	69.00	3.49	240.81	105.85	369.42	153.41%	0.016%
578	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	126.50	55.36	7,003.04	126.00	6,975.36	99.60%	0.297%
579	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	126.50	4.16	526.24	38.26	159.16	30.24%	0.007%
ST6.4	POZOS DE REVISION								
580	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	5.00	622.85	3,114.25	3.00	1,868.55	60.00%	0.080%
ST6.4	DESCARGA								
581	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	2.88	5.14	14.80	-	-	0.00%	0.000%
582	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	2.88	32.12	92.51	-	-	0.00%	0.000%
583	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	2.30	3.86	8.88	-	-	0.00%	0.000%
584	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	20.70	20.80	430.56	-	-	0.00%	0.000%
585	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	276.00	1.88	518.88	-	-	0.00%	0.000%
586	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	4.03	206.56	832.44	-	-	0.00%	0.000%
587	GAVIONES	m3	6.90	77.18	532.54	168.00	12,966.24	2434.78 %	0.553%
T6.5	DESCARGA N 09-10- COLECTOR CALLE ALEJANDRO LABAKA								

ST6.5	SUMIDERO CALZADA								
ST6.5	SUMIDERO CALZADA TIPO 1 (14 UNIDADES)								
588	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	136.16	5.14	699.86	-	-	0.00%	0.000%
589	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	46.18	32.12	1,483.30	-	-	0.00%	0.000%
590	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	9.30	3.19	29.67	-	-	0.00%	0.000%
591	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	101.43	20.80	2,109.74	209.00	4,347.19	206.05%	0.185%
592	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	29.08	206.56	6,006.76	22.96	4,742.61	78.95%	0.202%
593	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	976.06	1.88	1,834.99	666.75	1,253.49	68.31%	0.053%
594	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	14.00	214.54	3,003.56	15.00	3,218.10	107.14%	0.137%
595	TAPA DE HIERRO	u	14.00	108.31	1,516.34	15.00	1,624.65	107.14%	0.069%
596	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	96.60	22.39	2,162.87	73.30	1,641.19	75.88%	0.070%
597	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	96.60	1.72	166.15	73.30	126.08	75.88%	0.005%
598	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	14.00	28.09	393.26	11.00	308.99	78.57%	0.013%
599	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	55.35	3.86	213.65	-	-	0.00%	0.000%
ST6.5	SUMIDERO DE CALZADA TIPO 2 (2 UNIDADES)								
600	EXC. ZANJA A MANO / SUELO NATURAL / TIERRA SNF	m3	21.77	5.14	111.90	-	-	0.00%	0.000%
601	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	8.97	32.12	288.12	-	-	0.00%	0.000%
602	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	1.79	3.19	5.71	-	-	0.00%	0.000%
603	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VERTICAL	m2	18.63	20.80	387.50	-	-	0.00%	0.000%
604	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2	m3	8.40	206.56	1,735.10	-	-	0.00%	0.000%
605	ACERO DE REFUERZO / FY=4200 KG/CM2	Kg	131.10	1.88	246.47	-	-	0.00%	0.000%
606	REJILLA DE HIERRO CON PATAS Y CERCO	u	4.00	214.54	858.16	-	-	0.00%	0.000%
607	TAPA DE HIERRO	u	2.00	108.31	216.62	-	-	0.00%	0.000%
608	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (MAT.TRAN.)	m	13.80	22.39	308.98	-	-	0.00%	0.000%
609	TUBERIA PVC D.N.I. 250MM (INST)	m	13.80	1.72	23.74	-	-	0.00%	0.000%
610	EMPATE DE TUBERIA A POZO MORTERO 1:3	u	2.00	28.09	56.18	-	-	0.00%	0.000%
611	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	10.76	3.86	41.53	-	-	0.00%	0.000%
ST6.5	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
612	REPLANTEO Y NIVELACION TUBERIA	km	0.21	322.40	67.70	0.35	112.85	166.68%	0.005%
613	EXC. ZANJA A MAQUINA EN TIERRA SNF/ H=0.00 A 2.00 M	m3	425.50	3.66	1,557.33	1,070.71	3,918.80	251.64%	0.167%
614	RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	212.75	1.11	236.15	528.19	586.29	248.27%	0.025%
615	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	505.45	32.12	16,235.05	700.38	22,496.21	138.57%	0.959%
616	CAMA DE ARENA	m3	21.28	29.08	618.82	309.51	9,000.55	1454.46 %	0.384%
617	RELLENO COMPACTADO / MATERIAL DE EXCAVACION	m3	23.00	3.19	73.37	-	-	0.00%	0.000%
618	DESALOJO DE MATERIAL / L=HASTA 5KM / INCL. CARGADO MECANICO	m3	255.30	3.86	985.46	1,126.52	4,348.37	441.25%	0.185%
ST6.5	TUBERIA DE PVC UE ALCANTARILLADO								
619	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (MAT.TRAN.)	m	86.25	33.42	2,882.48	152.83	5,107.58	177.19%	0.218%
620	TUBERIA PVC D.N.I. 300MM (INST)	m	86.25	3.49	301.01	152.83	533.37	177.19%	0.023%
621	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.)	m	126.50	55.36	7,003.04	120.00	6,643.20	94.86%	0.283%
622	TUBERIA PVC D.N.I. 400MM (INST)	m	126.50	4.16	526.24	115.04	478.57	90.94%	0.020%
ST6.5	POZO DE REVISION								
623	POZO DE REVISION H.S. H=0.00 - 2.00m(TAPA, CERCO, PELDAÑOS)	u	5.00	622.85	3,114.25	5.00	3,114.25	100.00%	0.133%
T7	ADOQUINADO DE VIAS								
624	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	8,795.57	1.33	11,698.11	5,536.44	7,363.46	62.95%	0.314%

625	EXCAVACION MANUAL EN SUELO INCLUYE DESALOJO VIA	m3	152.95	6.20	948.29	-	-	0.00%	0.000%
626	EXCAVACION A MAQUINA EN SUELO, INCLUYE DESALOJO	m3	4,656.91	5.73	26,684.09	5,896.71	33,788.14	126.62%	1.441%
627	RELLENO COMPACTADO. / LASTRE / SUM. E INSTL	m3	1,445.61	32.12	46,432.99	4,237.92	136,121.99	293.16%	5.805%
628	BASE CLASE II	m3	1,759.11	56.13	98,738.84	1,554.58	87,258.58	88.37%	3.721%
629	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m2	1,759.11	2.42	4,257.05	5,957.13	14,416.26	338.64%	0.615%
630	ADOQUINADO (FC=400KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA	m2	7,043.46	24.86	175,100.42	3,496.74	86,928.96	49.65%	3.707%
631	BORDILLO PREFABRICADO 100x20x30cm	m	2,195.89	31.78	69,785.38	828.10	26,317.02	37.71%	1.122%
632	ACERA, INCL EXCAV, RELLENO Y HORMIGON 210KG/CM2 E=7CM	m2	2,195.89	22.56	49,539.28	-	-	0.00%	0.000%
633	HORMIGON ARMADO 210 KG/CM2 PARA BERMAS	m3	6.77	225.83	1,528.87	3.83	864.93	56.57%	0.037%
T8	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL								
634	LETRERO INFORMATIVO DE OBRA	u	1.00	1,186.76	1,186.76	1.00	1,186.76	100.00%	0.051%
635	REUNIONES INFORMATIVAS	u	4.00	547.59	2,190.36	2.00	1,095.18	50.00%	0.047%
636	CINTA DELIMITADORA DE PELIGRO	m	1,500.00	1.09	1,635.00	1,150.00	1,253.50	76.67%	0.053%
637	CARTELES DE ADVERTENCIA	u	8.00	207.85	1,662.80	9.00	1,870.65	112.50%	0.080%
638	VALLAS DE PELIGRO	u	6.00	57.35	344.10	5.00	286.75	83.33%	0.012%
639	VALLAS DE DESVIOS	u	6.00	58.75	352.50	7.00	411.25	116.67%	0.018%
640	VALLAS DE DISCULPAS	u	3.00	58.75	176.25	4.00	235.00	133.33%	0.010%
641	PALETAS DE PARE	u	2.00	15.53	31.06	2.00	31.06	100.00%	0.001%
642	CONOS REFLECTIVOS	u	12.00	10.68	128.16	15.00	160.20	125.00%	0.007%
643	PASOS PEATONALES	u	6.00	290.95	1,745.70	-	-	0.00%	0.000%
644	RIEGO DE AGUA (CONTROL DE POLVO)	m3	1,500.00	20.39	30,585.00	805.00	16,413.95	53.67%	0.700%
					2,344,875.91	SUBTOTAL	2,344,839.19		100.00 %

5.1. VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO

El valor total ejecutado del Contrato de LICITACIÓN DE OBRA No. LICO-GADMFO-002-2022, cuyo Objeto de Contratación es la: **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”**, es de **USD: 2,344,839.19 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE CON 19/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA)**, valor que no incluye el IVA, correspondiente a un porcentaje ejecutado del 100.00%.

6.- LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DEL PROCESO:

6.1. VALOR REALMENTE EJECUTADOS EN ESTE CONTRATO

RESUMEN			INVERSIÓN ACUMULADA EJECUTADA	AVANCE ACUMULADO % EJECUTADO
PLANILLA 01	03/08/2022	31/08/2022	\$ 338,009.58	14.89%
PLANILLA 02	01/09/2022	30/09/2022	\$ 789,234.78	33.66%
PLANILLA 03	01/10/2022	31/10/2022	\$ 1,113,131.74	47.47%
PLANILLA 04	01/11/2022	30/11/2022	\$ 1,378,771.69	58.8%
PLANILLA 05	01/12/2022	31/12/2022	\$ 1,736,523.72	74.06%



PLANILLA 06	01/01/2023	31/01/2023	\$ 1,985,318.91	84.67%
PLANILLA 07	01/02/2023	28/02/2023	\$ 2,139,157.96	91.23%
PLANILLA 08	01/03/2023	31/03/2023	\$ 2,314,220.29	98.69%
PLANILLA DE LIQUIDACIÓN 09	01/04/2023	29/04/2023	\$ 2,344,839.19	100.00%

Se deja constancia de que el valor del anticipo del contrato ha sido amortizado totalmente en la planilla de liquidación.

El valor económico por concepto de reajustes es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	MONTO PARA REAJUSTAR	REAJUSTE PROVISIONAL	REAJUSTE DEFINITIVO	DIFERENCIA PARA CANCELAR
Planilla 01	\$ 338.009.58	\$ 6,422.18	\$ 8,450.24	\$ 2,028.06
Planilla 02	\$ 451,225.20	\$ 8,573.28	\$ 10,829.40	\$ 2,256.12
Planilla 03	\$ 323,896.96	\$ 6,154.04	\$ 11,660.29	\$ 5,506.25
Planilla 04	\$ 265,639.95	\$ 6,906.64	\$ 9,828.68	\$ 2,922.04
Planilla 05	\$ 357,752.03	\$ 9,160.24	\$ 13,236.83	\$ 4,076.59
Planilla 06	\$ 248,795.19	\$ 6,966.27	\$ 11,195.78	\$ 4,229.51
Planilla 07	\$ 153,839.05	\$ 5,384.37	\$ 5,692.04	\$ 307.67
Planilla 08	\$ 175,062.33	\$ 6,477.31	\$ 6,477.31	\$ 0.00
Planilla de liquidación 09	\$ 30,618.90	-	\$ 1,469.71	\$ 1,469.71
TOTAL:				\$ 22,795.95

6.2. VALORES PENDIENTES DE PAGO

Hasta la presente fecha queda pendiente de pago por parte del GADMFO al contratista: la planilla de liquidación de obra Nro. 09 (\$ 30,618.90) y los reajustes de precios unitarios correspondientes de la planilla Nro. 07 (\$ 307.67) y de la planilla de liquidación Nro. 09 (\$ 1,469.71)

7.- CUMPLIMIENTO DE PLAZOS

En la ejecución del contrato de Licitación de Obras No. LICO-GADMFO-002-2022, cuyo Objeto de Contratación es la “**CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA**”, se estipula que el plazo total para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos es de doscientos cuarenta (240) días calendario contados desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentre disponible. A continuación, se detalla un cuadro resumen de los plazos utilizados por el Contratista.

Fecha de firma del contrato	20 de julio del 2022
Fecha de entrega del anticipo	SIN ANTICIPIO
Fecha de inicio real de la obra	03 de agosto del 2022



Plazo Contractual	DOSCIENTOS DIEZ (210), días calendario
Fecha de finalización de plazo según contrato	28 de febrero de 2023
Ampliación de Plazo Aprobado Nro. 01	30 días Calendario
Fecha de finalización total de plazo contractual + ampliación de Plazo Nro. 01	30 de marzo del 2023
Ampliación de Plazo Aprobado Nro. 02	15 días Calendario
Fecha de finalización total de plazo contractual + ampliación de Plazo Nro. 01 + ampliación de Plazo Nro. 02	14 de abril de 2023
Ampliación de Plazo Aprobado Nro. 03	15 días Calendario
Fecha de finalización total de plazo contractual + ampliación de Plazo Nro. 01 + ampliación de Plazo Nro. 02 + ampliación de Plazo Nro. 03	29 de abril de 2023

Con **Oficio No. CIA-PC-2023-24-1** de fecha 24 de febrero de 2023, el procurador común del **CONSORCIO INES ARANGO RECG** (Contratista) Ing. Civil, Dixon R. Cruz Jiménez, solicita al Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), una **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** contractual de **33** días calendario, justificando <<<... *Una vez dado el inicio de obra la inclemencia del clima ha afectado directamente en la ejecución normal de la obra, en áreas de trabajo como lo son el movimiento de tierras en la planta de tratamiento (como se evidencia en el libro de obra del mes de agosto y septiembre), la instalación de colectores, y la construcción de vías para adoquinado ya que al momento de saturarse el suelo es imposible poder avanzar con los trabajos...*>>>

Con **INFORME TÉCNICO N.º 27-GADMFO-JSAC-2023** de fecha 28 de febrero de 2023, el Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), solicita al Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato) la aprobación para otorgar la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **30** días calendarios al contratista.

Con **INFORME TÉCNICO N.º 033-GADMFO-DOP-PCM-2023** de fecha 28 de febrero de 2023, el Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato), solicita al Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio (Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana), la autorización para aprobar la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **30** días calendario al contratista.

Con **MEMORANDO-GADMFO-ALC-2023-0422**, de fecha 28 de febrero de 2023, el Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio (Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana), **AUTORIZA** la prórroga de **30** días calendario del Contrato de Licitación de Obras No. **LICO-GADMFO-002-2022**, cuyo Objeto de Contratación es el: **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”**.

Con **Oficio No. CIA-PC-2023-18-1** de fecha 18 de marzo de 2023, el procurador común del **CONSORCIO INES ARANGO RECG** (Contratista) Ing. Civil, Dixon R. Cruz Jiménez, solicita al



Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), una **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** contractual de **15** días calendario, justificando <<<... Como es de su conocimiento en estos días se vive una etapa invernal bastante severa, por lo que la ejecución normal de la obra se ve afectada directamente ya que actualmente se realizan trabajos viales, que cada vez que caen precipitaciones se deben paralizar los trabajos por la saturación del suelo y de los materiales pétreos, así como también se paralizan los trabajos de adoquinado de calles debido a que con las lluvias la arena se lava fácilmente...>>>

Con **INFORME TÉCNICO N° 48-GADMFO-JSAC-2023** de fecha 20 de marzo de 2023, el Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), solicita al Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato) la aprobación para otorgar la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **15** días calendarios al contratista.

Con **INFORME TÉCNICO N° 060-GADMFO-DOP-PCM-2023** de fecha 30 de marzo de 2023, el Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato), solicita al Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio (Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana), la autorización para aprobar la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **25** días calendario al contratista.

Con **MEMORANDO-GADMFO-ALC-2023-0730**, de fecha 31 de marzo de 2023, el Sr. José Ricardo Ramírez Riofrio (Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana), <<<...**DISPONE** al administrador del contrato se pronuncie concediendo o negando la prórroga según corresponda. La decisión que se adopte será comunicada al contratista y fiscalizador a través del administrador del contrato...>>> del Contrato de Licitación de Obras No. **LICO-GADMFO-002-2022**, cuyo Objeto de Contratación es el: **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”**.

Con **Oficio N° GADMFO-DOP-PCM-2023-070**, de fecha 31 de marzo de 2023, el Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato), **AUTORIZA** la prórroga de plazos No. 02 de **15** días calendario, mismo que corren a partir del 31 de marzo de 2023 y finaliza el 14 de abril del 2023, del Contrato de Licitación de Obras No. **LICO-GADMFO-002-2022**, cuyo Objeto de Contratación es el: **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”**.

Con **Oficio No. CIA-PC-2023-04-2023** de fecha 12 de abril de 2023, el procurador común del **CONSORCIO INES ARANGO RECG** (Contratista) Ing. Civil, Dixon R. Cruz Jiménez, solicita al Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), una **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** contractual de **15** días calendario, justificando <<<... Como es de su conocimiento prácticamente todo el lapso de tiempo transcurrido de la ampliación de plazo # 2 que corresponde al periodo comprendido desde el 31 de marzo hasta el 14 de abril del presente año, ha pasado lloviendo de manera intensa como se ha dejado estipulado en el libro de

obra, adicional a las lluvias de la segunda quincena del mes de marzo que no fue considerada en la ampliación de plazo anterior.

La cuantificación de horas lluvias desde el 16 de marzo de 2023 hasta el 09 de abril de 2023 dan un resultado de 77 horas, que transformado a jornadas laborales tenemos que las lluvias representan 10 días laborables de afectación directa en el normal desenvolvimiento del proyecto, como se representa en el Anexo 1 que representa el control del tiempo en horas de la obra.

Además, se ha suscitado un percance con el sr Benigno Vásconez dueño de la propiedad que lindera por el lado de al frente con la estación de bombeo # 2, el Sr. manifiesta que la municipalidad no ha solicitado los permisos de intervención por su terreno por lo que desde el día 5 de abril hasta la presente fecha (7 días transcurridos) ha cerrado el ingreso por su lindero impidiendo la continuidad de los trabajos en esta estación por lo cual no se han podido concluir con los trabajos ahí previstos...>>>

Con **INFORME TÉCNICO N° 74-GADMFO-JSAC-2023** de fecha 13 de abril de 2023, el Ing. Civil, Jonathan S. Arévalo Cadena (Fiscalizador del contrato), solicita al Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato) la aprobación para otorgar la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **15** días calendarios al contratista.

Con **INFORME TÉCNICO N° 74-GADMFO-DOP-PCM-2023** de fecha 13 de abril de 2023, el Ing. Civil, Paolo A. Cobeña Macias (Administrador del contrato), **AUTORIZA** la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** de **15** días calendario en la ejecución contractual del proceso **“CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”**.

8.- MULTAS

No existió retraso en la entrega de la obra, por lo tanto, no se aplica ninguna multa.

9.- CALIDAD TÉCNICA 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. La obra se ejecutó según las especificaciones técnicas respectivas y documentos anexos que forman parte del proceso.

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

Por lo indicado anteriormente se procede a recibir la obra de manera provisional, 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.



10.- CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

Los objetivos del contrato han sido cumplidos en su totalidad, es decir, los ítems contratados fueron ejecutados en las cantidades reales requeridas por el proyecto, bajo el control directo y aceptación de la Fiscalización y autorizados por el Administrador del Contrato, con la Supervisión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana.

Se deja constancia que el Contratista cumplió con el objeto del contrato legalmente acordado para su ejecución.

11.- VICIOS OCULTOS

En base a lo estipulado en las **NORMAS DE CONTROL INTERNO DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO Norma 408-29** Recepción de las obras, El contratista responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato.

Por tanto, el **CONSORCIO INES ARANGO RECG, CONTRATISTA** de RUC **2293525415001**; legalmente representada por **Ing. Civil, Dixon R. Cruz Jiménez**, no obstante, de suscribir la presente **Acta de Recepción Provisional**, se compromete a responder por vicios ocultos en los trabajos correspondientes a la etapa a su cargo de los trabajos de la “**CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA**”.

12.- PAGOS INDEBIDOS

El **CONSORCIO INES ARANGO RECG, CONTRATISTA** de RUC **2293525415001**, legalmente representada por **Ing. Dixon R. Cruz Jiménez**, se compromete no obstante de suscribir el **Acta de Recepción Provisional**, en satisfacer sobre cualquier pago indebido, que por error de cálculo o por cualquier otra razón, se planteara por la contratante, de los trabajos correspondientes de la etapa a su cargo de la “**CONSTRUCCIÓN DEL ADOQUINADO, ACERAS, BORDILLO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA INÉS ARANGO, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA**”

13.- SUSCRIPCIÓN DE ACTA

Por lo indicado, se procede a recibir de manera provisional la obra, reservándose el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, la potestad de ejercer los derechos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Art. 99, respecto a las responsabilidades del Contratista por vicios ocultos o pagos en exceso en la construcción.

De lo expresado queda constancia que el contratista seguirá siendo responsable de la obra según el art. 123 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA**



NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, hasta que se suscriba el Acta de Recepción Definitiva en un plazo no menor a los 6 meses después de realizar el Acta de Recepción Provisional de la obra.

Para constancia de lo actuado, las partes que intervienen se ratifican en el contenido del Acta, y la suscriben.

Ing. Civil, Cesar A. Jaramillo Eras
DELEGADO DE ALCALDIA

Ing. Víctor A. Andrade Pinargote
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Ing. Civil, Dixon R. Cruz Jiménez
Procurador Común
CONSORCIO INES ARANGO RECG
CONTRATISTA
RUC 2293525415001

