

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE FRANCISCO DE ORELLANA
ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA

CONTRATO No.	COTO-GADMFO-004-2020.
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"
MONTO DEL PROCESO SIN IVA USD.	USD. 1'014,164.96235
CONTRATISTA	Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA

En la ciudad de Francisco de Orellana, a los veintisiete días (27) del mes de julio del 2022, se suscribe la presente Acta de **RECEPCIÓN DEFINITIVA** de la Obra: "**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL 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, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, representado en este acto por los integrantes de la Comisión de Recepción designados por el Sr. Richard Ramírez Alcalde del GADMFO mediante sumilla en el OFC-CANC-2022-02-40, de fecha **01 de febrero de 2022**, ingresado a la Secretaría General del GADMFO. Por el **CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA**; la comisión se encuentra integrada por los señores: **Ing. Civil Juan Patricio Báez** - Director del Departamento de Agua Potable y Alcantarillado - Administrador del Contrato, **Ing. Civil Hugo Patricio Córdova Peralta** - Técnico del GADMFO, **Ing. Eléctrico Fernando Arteaga** delegados de Alcaldía; por otra parte, el **Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA**, de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA.

SEGUNDA. - ANTECEDENTES. -

2.1.- CONTRATO DE OBRA

Mediante Contrato Cotización de Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es la: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", suscrito con fecha 20 de noviembre del 2020, entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, ENTIDAD CONTRATANTE; y el Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA, por un por un monto de USD: 1'014,164.96235 (UN MILLÓN CATORCE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CON 96235/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), sin incluir IVA, según lo establecido en la Cláusula Sexta, Precio del Contrato. El plazo de ejecución de CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRE DISPONIBLE, según la Cláusula Novena. - PLAZO. El acta Provisional fue firmada en la ciudad del Coca a los 29 días del mes de julio del año 2021.

2.2.- OBJETO DEL CONTRATO

El Contratista se obligó para con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana a ejecutar y terminar entregando debidamente concluido la obra que corresponde al Contrato Cotización de Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es el: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", Comprometiéndose a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, 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 la 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 leve... según se establece en la Cláusula Quinta. - Objeto del Contrato. -..

2.3.- FONDOS PARA EJECUCION DE LA OBRA

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:
"(...)

Clausula Séptima. - FORMA DE PAGO. -

7.01. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana pagará al proveedor conforme la Certificación Presupuestaria No. 1098-2020, de fecha 24 de septiembre del 2020; conferida por la Ing. Isabel Cristina Yépez Gómez Directora Financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana; Partidas Presupuestarias No. 7.5.01.01.003; denominada: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE NUEVO COCA, GUADALUPE LARRIVA, 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.- Los pagos se realizarán de la siguiente manera: se otorgará el 50% del monto adjudicado en calidad de anticipo y el valor 50% restante se pagará contra presentación de planillas mensuales de avance de obras debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato, de cada planilla se descantará la amortización y cualquier otro cargo al contratista que sea en legal aplicación del contrato (de ser el caso).
(...)"

2.4.- PRECIO DEL CONTRATO

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

"(...)

Clausula Sexta. - Precio del Contrato. -

6.01.- El valor del presente contrato, que la Contratante pagará al Contratista, es el de USD: 1'014,164.96235 (UN MILLÓN CATORCE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CON 96235/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), sin incluir IVA, de conformidad con la oferta presentada por el contratista, ...

(...)"

1	Proceso de Cotización de Obra No.	COTO-GADMFO-004-2020
2	Fecha de contrato	20 de noviembre del 2020
3	Monto del Proceso (Sin IVA)	USD. 1'014,164.96235
4	Objeto	"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA".
5	Contratista	CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA RUC 2290349705001
6	Porcentaje del anticipo (50%)	USD 507.082,48
7	Fecha de pago anticipo	03 de diciembre del 2020
8	Fecha inicio obra	04 de diciembre del 2020
9	Plazo Contractual	120 días calendario contados DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRE DISPONIBLE

2.5.- PLAZO CONTRACTUAL

El plazo para la entrega de los trabajos de la "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", fue de ciento veinte días (120) calendario, contados DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRE DISPONIBLE.

2.6.- REAJUSTE DE PRECIOS

Según lo establecido en el contrato en:

"(...)

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:

(...)"

Los reajustes que se han realizado durante la ejecución de la obra son los que se describen a continuación.

REAJUSTES DE PRECIOS					
PLANILLAS	FECHA INDICE REAJUSTE PREVISIONAL	VALOR REAJUASTE PROVISIONAL	FECHA INDICE REAJUSTE DEFINITIVO	VALOR REAJUASTE definitivo	VALOR A PAGAR EN ESTA PLANILLA
Anticipo			Diciembre. 2020	0.00	0.00
1	Noviembre. 2020	0	Enero. 2021	3,312.07	3,312.07
2	Diciembre. 2020	0	Febrero. 2021	567.24	567.24
3	Diciembre. 2020	0	Marzo. 2021	395.79	395.79
4	Febrero. 2021	1308.23	Abril. 2021	0.00	1,214.78
VALOR A CANCELAR POR CONCEPTO DE REAJUSTES					5,489.88

2.7.- FISCALIZACION, ADMINISTRACIÓN

Según lo indicado en el contrato:

"(...)

Cláusula Vigésima Primera. - DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. -

21.01.- Mediante Resolución Administrativa de Adjudicación Nro. 640-AGADMFO-2020, de fecha 5 de noviembre del 2020, suscrita por la Ing. Ana Priscila Rosales Alaña Directora Administrativa y Delegada de Alcaldía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, designa al Ing. Juan Patricio Báez Ortiz Director de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, en calidad de 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. El administrador del contrato hará constar todo hecho relevante que se presente en la ejecución del contrato: actuaciones y documentos relacionados con pagos; contratos complementarios; aplicación de multas y sanciones; sanciones; y, recepciones, entre otras. Aplicación de los Arts. 2035, 2038, 2051, 2054 del Código Civil. La responsabilidad del administrador del contrato será administrativa, Civil y Penal según corresponda. (...)"

"(...)

Cláusula Vigésima Segunda. - DE LA FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO. -

22.01.- Mediante Resolución Administrativa de Adjudicación Nro. 640-AGADMFO-2020, de fecha 5 de noviembre del 2020, suscrita por la Ing. Ana Priscila Rosales Alaña Directora Administrativa y Delegada de Alcaldía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, designó al Ing. Segundo Delfín Cevallos Peralta Coordinador de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado; y, el fiscalizador es quién velará por la correcta ejecución de la obra, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a los diseños definitivos, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables; cumpliendo además lo estipulado en el CONTRATO; y, los PLIEGOS. La responsabilidad del Fiscalizador del contrato será administrativa, Civil y Penal según corresponda. (...)"

2.8. - DESIGNACIÓN DEL COMITE DE RECEPCIÓN

Para efectos de la entrega – Recepción Definitiva, El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, representado por la Máxima Autoridad y notificado por el Señor Ricardo Ramírez Riofrio, Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, en atención al OFI-CANC-2022-02-04, de fecha 01 de febrero del 2022, suscrito por el Ing. Álvarez Wilches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA, de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA. designó como miembro del comité de recepción al funcionario: Ing. Hugo Patricio Córdova Peralta, como delegado de la Comisión de Recepción; Ing. Eléctrico Fernando. como delegado de la Comisión de Recepción; Juan Patricio Báez Ortiz, en su condición de Director de DAPA del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana y Administrador del Contrato.

Con fecha 02 de febrero del 2022 el contratista mediante **oficio OFI-CANC-2022-02-40**, y de fecha 04 de febrero la Comisión emite el **oficio N° 001-GADMFO-DAPA-RO-2022** dirigido al Ing. Pablo Álvarez Wilches Procurador común del Consorcio Aguas Nuevo Coca, de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA, Con, fecha 08 de febrero del 2022, la Comisión de Recepción en conformidad con lo que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública inicia el proceso de Recepción, al no subsanar las observaciones, NO procede con la firma de recepción definitiva de dicha obra.

Con, Informe **Técnico No. 023-GADMFO-DOP-DOE-2022-FA**, de fecha 17 de febrero de 2022, la Comisión, remite al señor Alcalde la NEGATIVA de la recepción Definitiva de la obra.

Con, Informe Técnico No. 066-GADMFO-DOP-DOE-2022-FA, de fecha 15 de junio de 2022, la Comisión, remite al señor Alcalde, la NEGATIVA de la recepción Definitiva de la obra.

El contratista mediante oficio No. CANC-2021-07-44, de fecha 15 de julio de 2022, pone en consideración, a la Máxima Autoridad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, que se corrigieron las observaciones solicitadas y se realice la recepción definitiva del Contrato Cotización de Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es el: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA". La Comisión de Recepción en efecto determinó que las obras están terminadas, mediante recorrido e inspección realizada con fecha 22 de julio del 2022, y se indica que se continúe con la firma del acta Definitiva.

2.8.- RECEPCION DEFINITIVA DE LA OBRA.

A los diecinueve días del mes de julio del 2022, se suscribe la presente Acta de RECEPCIÓN DEFINITIVA de la Obra: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", de acuerdo con la cláusula décima séptima, inciso 17.02, del contrato, habiendo solicitado tal recepción amparada en el Art. 81 de la LOSNCP y observado el ART. 123 del reglamento general.

TERCERA. RECEPCION DE CAMPO.

3.1.- La comisión integrada para el efecto, el 08 de febrero de 2022, procede en el sitio de la obra, a realizar la diligencia de recepción definitiva de este contrato, observando que la obra se encuentra en buen estado, cumpliendo la función del objeto del contrato y respetando las normas ambientales.

3.2.- Cabe señalar que la calidad de los materiales y en general la construcción de la obra es responsabilidad del Contratista; la liquidación económica es responsabilidad del Fiscalizador.

3.3.- Observaciones: NINGUNA.

CUARTO. MONTOS EJECUTADOS RESPECTO AL CONTRATO

4.1 RUBROS, CANTIDADES, PRECIOS UNITARIOS Y PRECIOS TOTALES CONTRATADOS Y EJECUTADOS

El detalle de lo ejecutado consta en cada una de las 4 planilla de obra.

RUBRO	DESCRIPCION	U	CONTRATADO			CANTIDADES DE OBRA			IMPORTE			% AVANCE FISICO
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
	ESTACIÓN DE BOMBEO 2											
2.1	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	2.60000	121.75944	316.57454		2.40	2.40		292.22	292.22	92.31%
2.2	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	594.15000	1.90394	1,131.22595		1,353.04	1,353.04		2576.11	2576.11	227.73%
2.3	Hormigón simple de 210 kg/cm2 + encofrado	m3	9.15000	210.10448	1,922.45599		8.75	8.75		1838.41	1838.41	95.63%
2.4	Malla electrosoldada 8mm/15x15 mm	m2	35.00000	8.68329	303.91515		35.00	35.00		303.92	303.92	100.00%
2.5	Mampostería Bloque carga de 15cm	m2	40.50000	12.20555	494.32478		33.27	33.27		406.08	406.08	82.15%
2.6	Enlucido vertical paletado, mortero 1:5	m2	95.50000	6.03334	576.18397		74.39	74.39		448.82	448.82	77.90%
2.7	Enlucido horizontal-paletado fino-mortero 1:5 e=2.00 cm	m2	35.00000	8.62116	301.74060		35.00	35.00		301.74	301.74	100.00%
2.8	Empaste interior/exterior	m2	95.50000	5.90317	563.75274		116.44	116.44		687.37	687.37	121.93%
2.9	Pintura caucho latex	m2	95.50000	3.92599	374.93205		116.44	116.44		457.14	457.14	121.93%
2.10	Ventana marco metálico mas malla	m2	10.50000	79.79007	837.79574		10.96	10.96		874.50	874.50	104.38%
2.11	Puerta metálica corrediza 2.50x2.20	u	1.00000	271.20765	271.20765							
2.12	Punto de luz (cable sólido #12) manguera	pto	2.00000	29.41839	58.83678		2.00	2.00		58.84	58.84	100.01%
2.13	Luminarias 2x40W	u	2.00000	37.80466	75.60932		2.00	2.00		75.61	75.61	100.00%
2.14	Tomacorrientes doble	pto	4.00000	21.35294	85.41176		4.00	4.00		85.41	85.41	100.00%
2.15	Tablero de control 4 puntos	u	1.00000	180.93631	180.93631		1.00	1.00		180.94	180.94	100.00%
	PLANTA DE TRATAMIENTO											

3.1	Sum. e inst. planta compacta de 60 l/s (incluye obra civil)	u	1.00000	550,000.00099	550,000.00099	1.00		1.00	550000.00		550000.00	100.00%
	TANQUE DE RESERVA-200 m3											
4.2	Desalojo de material	m3	214.68000	3.71179	796.84708	483.47		483.47	1794.54		1794.54	225.21%
4.3	Relleno con material de mejoramiento (compactador)	m3	91.41000	18.65851	1,705.57440	265.47		265.47	4953.27		4953.27	290.42%
4.4	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	8.46000	121.75944	1,030.08486	9.11		9.11	1109.23		1109.23	107.68%
4.5	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	7,548.23000	1.90394	14,371.37703	7,976.20		7,976.20	15186.21		15186.21	105.67%
4.6	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2 en losa de fondo + encofrado	m3	30.78000	200.37523	6,167.54958	29.95		29.95	6001.24		6001.24	97.30%
4.7	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2: en columnas + encofrado	m3	0.55000	224.63453	123.54899	0.45		0.45	101.09		101.09	81.82%
4.8	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2 en muros + encofrado	m3	34.75000	232.63838	8,084.18371	34.60		34.60	8049.29		8049.29	99.57%
4.9	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2 en viga + encofrado	m3	5.58000	224.35769	1,251.91591	5.59		5.59	1254.16		1254.16	100.18%
4.10	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2 losa aliviada e=20cm	m3	8.23000	198.58957	1,634.39216	8.23		8.23	1634.39		1634.39	100.00%
4.11	Aliviado de bloque pomez (40x20x15)	u	376.00000	0.87774	330.03024	380.00		380.00	333.54		333.54	101.06%
4.12	Junta de construcción PVC 18cm	m	64.00000	20.09979	1,286.38656	64.00		64.00	1286.39		1286.39	100.00%
4.13	Enlucido interno + impermeabilizante	m2	176.11000	7.20553	1,268.96589	168.72		168.72	1215.72		1215.72	95.80%
4.14	Enlucido horizontal-paletaado fino-mortero 1:5 e=2.00 cm	m2	60.28000	8.62116	519.68352	57.40		57.40	494.85		494.85	95.22%
4.15	Masillado e impermeabilizante cubierta	m2	61.60000	10.27737	633.08599	63.64		63.64	654.05		654.05	103.31%
4.16	Enlucidos de filos y fajas	m2	2.72000	3.24724	8.83249	16.04		16.04	52.09		52.09	589.75%
4.17	Hormigón simple f'c=180 kg/cm2 en contrapiso	m3	0.35000	120.36840	42.12894							
4.18	Malla electrosoldada 8mm/15x15 mm	m2	4.56000	8.68329	39.59580	66.88		66.88	580.74		580.74	1466.67%
4.19	Aerador de ventilación 4"	u	4.00000	36.53245	146.12980	4.00		4.00	146.13		146.13	100.00%
4.20	Punto de luz (cable sólido #12) manguera	pto	2.00000	29.41839	58.83678							
4.21	Luminarias 2x40W	u	2.00000	37.80466	75.60932							
4.22	Tapa sanitaria standar 0.80*0.80m	u	2.00000	100.83698	201.67396	1.00		1.00	100.84		100.84	50.00%
4.23	Escalera marinera metálica 3/4"	m	8.50000	18.78257	159.65185	5.45		5.45	102.37		102.37	64.12%
	BODEGA Y CASA DE OFICINA											
5.1	Excavación manual	m3	25.46000	6.95520	177.07939		18.23	18.23		126.79	126.79	71.60%
5.2	Relleno con material de mejoramiento (compactador)	m3	11.97000	18.65851	223.34236		23.45	23.45		437.54	437.54	195.91%
5.3	Hormigón ciclópeo 40% piedra 140 kg/cm2 + encofrado	m3	3.65000	155.01115	565.79070		3.71	3.71		575.09	575.09	101.64%
5.4	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	0.48000	121.75944	58.44453		0.90	0.90		109.58	109.58	187.49%
5.5	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en plintos + encofrado	m3	1.80000	200.64863	361.16753		1.80	1.80		361.17	361.17	100.00%
5.6	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en cadenas, dinteles, riostras + encofrado	m3	1.62000	222.49987	360.44979		1.65	1.65		367.12	367.12	101.85%
5.7	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en vigas + encofrado	m3	1.05000	223.58569	234.76497		1.27	1.27		283.95	283.95	120.95%
5.8	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en columnas + encofrado	m3	2.14000	228.42720	488.83421		2.17	2.17		495.69	495.69	101.40%
5.9	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	1,022.82000	1.90394	1,947.38791		1,551.57	1,551.57		2954.10	2954.10	151.70%
5.10	Losa nervada e=15cm sin acero f'c=210 kg/cm2 + encofrado	m2	72.25000	31.97085	2,309.89391		60.02	60.02		1918.89	1918.89	83.07%
5.11	Malla electrosoldada 5mm/15*15 mm	m2	55.65000	5.10106	283.87399		55.65	55.65		283.87	283.87	100.00%
5.12	Loseta de piso hs f'c=180 kg/cm2; e=10cm	m2	55.65000	22.63076	1,259.40179		55.65	55.65		1259.40	1259.40	100.00%

5.13	Mampostería Bloque carga de 15cm	m2	98.08000	12.20555	1,197.12034	99.38	99.38	1212.99	1212.99	101.33%
5.14	Enlucido vertical paletado, mortero 1:5	m2	203.31000	6.03334	1,226.63836	212.48	212.48	1281.96	1281.96	104.51%
5.15	Empaste interior/exterior	m2	203.31000	5.90317	1,200.17349	294.13	294.13	1736.30	1736.30	144.67%
5.16	Enlucido horizontal-paletado fino-mortero 1:5 e=2.00 cm	m2	72.25000	8.62116	622.87881	72.21	72.21	622.53	622.53	99.94%
5.17	Masillado e impermeabilizante cubierta	m2	72.25000	10.27737	742.53998	72.21	72.21	742.13	742.13	99.94%
5.18	Pintura caucho latex	m2	203.31000	3.92599	798.19303	294.13	294.13	1154.75	1154.75	144.67%
5.19	Piso de cerámica	m2	50.86000	22.81359	1,160.29919	61.75	61.75	1408.74	1408.74	121.41%
5.20	Puerta metálica 1.50x2.10m	u	1.00000	288.71640	288.71640	1.00	1.00	288.72	288.72	100.00%
5.21	Ventana marco metálico mas malla	m2	8.39000	79.79007	669.43869	9.00	9.00	718.11	718.11	107.27%
5.22	Bajante aa.ll. pvc-d 110mm sujeción gancho	m	12.00000	7.08100	84.97200	2.85	2.85	20.18	20.18	23.75%
5.23	Canalización tubería PVC d=110mm desagüe (sum e inst)	m	4.00000	7.26479	29.05916	5.42	5.42	39.38	39.38	135.52%
5.24	Tee PVC-S d=110mm	u	2.00000	4.82706	9.65412	2.00	2.00	9.65	9.65	99.96%
5.25	Codo PVC-S d=110mm * 90° e/c desagüe	u	6.00000	4.57334	27.44004	3.00	3.00	13.72	13.72	50.00%
5.26	Punto de desagües PVC 110mm	pto	3.00000	19.23385	57.70155	3.00	3.00	57.70	57.70	100.00%
5.27	Inodoro blanco st (inc. accesorios)	u	1.00000	66.02888	66.02888	1.00	1.00	66.03	66.03	100.00%
5.28	Lavamanos blanco económico inc. accesorios	u	1.00000	95.35103	95.35103	1.00	1.00	95.35	95.35	100.00%
5.29	Ducha articulada	u	1.00000	15.99756	15.99756	1.00	1.00	16.00	16.00	100.02%
5.30	Caja de revisión (0.60x0.60 con tapa de H.A.)	u	1.00000	47.48718	47.48718	2.00	2.00	94.97	94.97	199.99%
5.31	Tubería PVC roscable d=1/2" en conducción + prueba	m	8.14000	1.65009	13.43173	6.27	6.27	10.35	10.35	77.06%
5.32	Punto PVC-P roscable 1/2" agua	pto	3.00000	33.89557	101.68671	3.00	3.00	101.69	101.69	100.00%
5.33	Llave de paso 1/2"	u	1.00000	11.02943	11.02943	1.00	1.00	11.03	11.03	100.01%
5.34	Codo PVC-P d=1/2" roscable	u	1.00000	0.75739	0.75739	1.00	1.00	0.76	0.76	100.34%
5.35	Punto de luz (cable sólido #12) manguera	pto	7.00000	29.41839	205.92873	7.00	7.00	205.93	205.93	100.00%
5.36	Luminarias 2x40W	u	7.00000	37.80466	264.63262	7.00	7.00	264.63	264.63	100.00%
5.37	Tomacorrientes doble	pto	5.00000	21.35294	106.76470	5.00	5.00	106.76	106.76	100.00%
5.38	Tablero de control 4 puntos	u	1.00000	180.93631	180.93631	1.00	1.00	180.94	180.94	100.00%
CUARTO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA										
6.1	Excavación manual	m3	20.71000	6.95520	144.04219	15.44	15.44	107.39	107.39	74.55%
6.2	Relleno con material de mejoramiento (compactador)	m3	7.81000	18.65851	145.72296	15.89	15.89	296.48	296.48	203.45%
6.3	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	0.80000	121.75944	97.40755	0.80	0.80	97.41	97.41	100.00%
6.4	Hormigón ciclópeo 40% piedra 140 kg/cm2 + encofrado	m3	2.06000	155.01115	319.32297	2.88	2.88	446.43	446.43	139.81%
6.5	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en plintos + encofrado	m3	1.60000	200.64863	321.03781	1.60	1.60	321.04	321.04	100.00%
6.6	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en cadenas, dinteles, riostras + encofrado	m3	1.46000	222.49987	324.84981	3.66	3.66	814.35	814.35	250.69%
6.7	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en vigas + encofrado	m3	0.53000	223.58569	118.50042	0.83	0.83	185.58	185.58	156.61%
6.8	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en columnas + encofrado	m3	2.00000	228.42720	456.85440	2.05	2.05	468.28	468.28	102.50%
6.9	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	960.29000	1.90394	1,828.33454	1,238.95	1,238.95	2358.89	2358.89	129.02%
6.10	Losa nervada e=15cm sin acero f'c=210 kg/cm2 + encofrado	m2	48.00000	31.97085	1,534.60080	47.84	47.84	1529.49	1529.49	99.67%
6.11	Malla electrosoldada 5mm/15*15 mm	m2	4.50000	5.10106	22.95477	47.65	47.65	243.07	243.07	1058.91%
6.12	Loseta de piso hs f'c=180 kg/cm2; e=10cm	m2	4.50000	22.63076	101.83842	39.56	39.56	895.27	895.27	879.11%
6.13	Mampostería Bloque carga de 15cm	m2	75.21000	12.20555	917.97942	56.64	56.64	691.32	691.32	75.31%

6.14	Enlucido vertical paleteado, mortero 1:5	m2	153.83000	6.03334	928.10869	124.24	124.24	749.58	749.58	80.76%
6.15	Enlucido horizontal- paleteado fino- mortero 1:5 e=2.00 cm	m2	48.00000	8.62116	413.81568	53.76	53.76	463.47	463.47	112.00%
6.16	Masillado e impermeabilizante cubierta	m2	48.00000	10.27737	493.31376	53.76	53.76	552.51	552.51	112.00%
6.17	Empaste interior/exterior	m2	201.33000	5.90317	1,188.48522	183.79	183.79	1084.94	1084.94	91.29%
6.18	Pintura epóxica	m2	36.08000	10.95476	395.24774	35.69	35.69	390.98	390.98	98.92%
6.19	Pintura de caucho exterior	m2	126.12000	3.75499	473.57934	183.79	183.79	690.13	690.13	145.73%
6.20	Puerta metálica corrediza 2.50x2.20	u	2.00000	271.20765	542.41530	1.00	1.00	271.21	271.21	50.00%
6.21	Puerta Malla 50/10 tubo 1 1/2" (incl/inst/pintura)	u	1.00000	82.74391	82.74391					
6.22	Ventana marco metálico mas malla	m2	8.38000	79.79007	668.64079	3.92	3.92	312.78	312.78	46.78%
6.23	Tomacorrientes doble	pto	5.00000	21.35294	106.76470	5.00	5.00	106.76	106.76	100.00%
6.24	Punto de luz (cable sólido #12) manguera	pto	2.00000	29.41839	58.83678	2.00	2.00	58.84	58.84	100.01%
6.25	Luminarias 2x40W	u	2.00000	37.80466	75.60932	2.00	2.00	75.61	75.61	100.00%
6.26	Tablero de control 4 puntos	u	1.00000	180.93631	180.93631	1.00	1.00	180.94	180.94	100.00%
	ZANJA DE INFILTRACIÓN									
7.1	Excavación manual de zanja	m3	0.80000	6.95520	5.56416	0.82	0.82	5.70	5.70	102.44%
7.2	Relleno material filtrante - piedra bola	m3	0.80000	25.13369	20.10695	0.82	0.82	20.61	20.61	102.50%
	BIODIGESTOR									
8.1	Excavación manual	m3	3.30000	6.95520	22.95216	8.83	8.83	61.41	61.41	267.56%
8.2	Relleno compactado con suelo natural	m3	6.00000	7.03800	42.22800	6.10	6.10	42.93	42.93	101.66%
8.3	Caja de revisión (0.60x0.60 con tapa de H.A.)	u	2.00000	47.48718	94.97436	2.00	2.00	94.97	94.97	100.00%
8.4	Sum e inst tanque biodigestor de 600 lts de capacidad (inc kit de instalación)	u	1.00000	407.66912	407.66912	1.00	1.00	407.67	407.67	100.00%
	CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LA PLANTA									
9.1	Excavación manual	m3	49.07000	6.95520	341.29166	47.38	47.38	329.54	329.54	96.56%
9.2	Relleno piedra bola (manual)	m3	6.30000	22.65756	142.74263	6.60	6.60	149.54	149.54	104.76%
9.3	Relleno con material de mejoramiento (compactador)	m3	1.70000	18.65851	31.71947	2.45	2.45	45.71	45.71	144.11%
9.4	Hormigón ciclópeo 40% piedra 140 kg/cm2 + encofrado	m3	30.37000	155.01115	4,707.68863	25.13	25.13	3895.43	3895.43	82.75%
9.5	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	1.27000	121.75944	154.63449	2.20	2.20	267.87	267.87	173.23%
9.6	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en plintos + encofrado	m3	4.20000	200.64863	842.72425	4.40	4.40	882.85	882.85	104.76%
9.7	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en cadenas, dinteles, riostros + encofrado	m3	2.40000	222.49987	533.99969	2.45	2.45	545.12	545.12	102.08%
9.8	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en columnas + encofrado	m3	3.26000	228.42720	744.67267	3.78	3.78	863.45	863.45	115.95%
9.9	Hormigón simple de 210 kg/cm2 en vigas + encofrado	m3	2.40000	223.58569	536.60566	4.01	4.01	896.58	896.58	167.08%
9.10	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	2,018.46000	1.90394	3,843.02673	2,079.66	2,079.66	3959.55	3959.55	103.03%
9.11	Mampostería Bloque carga de 15cm	m2	156.80000	12.20555	1,913.83024	160.44	160.44	1958.26	1958.26	102.32%
9.12	Enlucido vertical paleteado, mortero 1:5	m2	202.80000	6.03334	1,223.56135	231.76	231.76	1398.29	1398.29	114.28%
9.13	Tubo H.G. poste 2" (incluye suelda)	m	144.00000	7.01677	1,010.41488	246.00	246.00	1726.13	1726.13	170.83%
9.14	Tubo H.G. poste 3" (incluye suelda)	m	12.00000	9.15966	109.91592	6.00	6.00	54.96	54.96	50.00%
9.15	Varilla de acero de 8mm para anclaje malla	kg	58.05000	2.10853	122.40017	135.74	135.74	286.21	286.21	233.83%
9.16	Malla de cerramiento 50x10x3.4mm	m2	293.80000	23.65480	6,949.78024	220.00	220.00	5204.06	5204.06	74.88%
9.17	Alambre de púas	m	458.70000	0.68127	312.49855	330.00	330.00	224.82	224.82	71.94%
9.18	Puerta de malla 6.0 x 2.30 m	u	2.00000	264.25572	528.51144	1.00	1.00	264.26	264.26	50.00%
9.19	Puerta de malla 1.00*2.30 m	u	1.00000	183.07207	183.07207					

9.20	Pintura de caucho exterior	m2	202.28000	3.75499	759.55938		231.76	231.76		870.26	870.26	114.57%
	DRENAJES Y SUMIDEROS											
10.1	Excavación manual	m3	2.05000	6.95520	14.25816	18.00	17.75	35.75	125.19	123.45	248.65	1743.91%
10.2	Tubería plástica alcantarillado d.n.i. 1600mm (material/transporte)	m	55.00000	14.67459	807.10245							
10.3	Sumidero (0.60x0.60 con tapa de H.F.)	u	4.00000	156.66524	626.66096							
10.4	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	0.50000	121.75944	60.87972							
10.5	Caja de lodos 1.50x1.50, h=1.50n inc Tapa de H.	u	2.00000	289.65732	579.31464		2.00	2.00		579.31	579.31	100.00%
10.6	Tubería plástica alcantarillado d.n.i. 400mm (material/transporte)	m	60.00000	65.67019	3,940.21140	12.00	30.50	42.50	788.04	2002.94	2790.98	70.83%
	TANQUE DE RESERVA DE 1000m3											
11.1	Excavación zanja a mano / suelo natural / tierra	m3	240.00000	8.63513	2,072.43120	246.30		246.30	2126.83		2126.83	102.62%
11.2	Encofrado y desencofrado recto horizontal	m2	321.00000	21.36905	6,859.46505	296.72	20.84	317.56	6340.62	445.33	6785.96	98.93%
11.3	Hormigón simple f'c=280 kg/cm2	m3	296.00000	175.06616	51,819.58336	292.83		292.83	51264.62		51264.62	98.93%
11.4	Encofrado y desencofrado recto vertical	m2	810.00000	33.47223	27,112.50630	1,087.05		1,087.05	36385.99		36385.99	134.20%
11.5	Hormigón simple replantillo 180 kg/cm2	m3	75.00000	121.75944	9,131.95800	80.29		80.29	9776.07		9776.07	107.05%
11.6	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	24,279.00000	1.90394	46,225.75926	24,127.34		24,127.34	45937.01		45937.01	99.38%
11.7	Bajante de agua lluvia 50mm	m	5.00000	8.24557	41.22785	9.30		9.30	76.68		76.68	185.99%
11.8	Junta impermeable 18cm	m	67.00000	13.26609	888.82803	88.00		88.00	1167.42		1167.42	131.34%
11.9	Canal de drenaje con grava	m	38.00000	21.62619	821.79522	48.80		48.80	1055.36		1055.36	128.42%
11.10	Punto de agua potable 1/2"	u	3.00000	34.06763	102.20289							
11.11	Bordillo liviano prefabricado 24x8cm (provisión y montaje)	m	52.00000	13.00365	676.18980							
1.3	Adoquinado (f'c=400 kg/cm2) incluye cama de arena y emporado	m2	602.00000	23.91947	14,399.52094	539.98	53.72	593.70	12916.04	1284.95	14200.99	98.62%
11.13	Tapa tool / tipo capuchon 1.35 x 1.35 m / sum. e intl.	u	8.00000	324.17299	2,593.38392	6.00		6.00	1945.04		1945.04	75.00%
11.14	Puerta de tol doblado con marco (incluye inst. y pintura)	m2	2.80000	118.06866	330.59225	2.10	3.68	5.78	247.94	434.49	682.44	206.43%
11.15	Ventana de hierro con protección (incluye inst. y pintura)	m2	5.00000	102.34991	511.74955	4.37		4.37	447.27		447.27	87.40%
11.16	Pasamano tubo H.G. 2" (incluye inst. y pintura)	m	8.00000	34.07190	272.57520							
11.17	Aceras de h.s. (10cm fc=180kg/cm2) incluye piedra bola	m2	52.00000	20.20539	1,050.68028	50.49		50.49	1020.17		1020.17	97.10%
11.18	Punto toma doble 2#12 manguera	pto	4.00000	29.41839	117.67356	4.00		4.00	117.67		117.67	100.00%
11.19	Punto de luz (cable sólido #12) manguera	pto	2.00000	29.41839	58.83678	4.00		4.00	117.67		117.67	199.99%
11.20	Luminarias 2x40W	u	2.00000	37.80466	75.60932	4.00		4.00	151.22		151.22	200.00%
11.21	Tablero general eléctrico o similar 2-4 puntos	u	1.00000	180.93631	180.93631	1.00		1.00	180.94		180.94	100.00%
11.22	Cordon suelda electrica tipo 3 en campo	m	50.00000	7.54822	377.41100							
11.23	Tapa tool / tipo capuchon 1.35 x 1.35 m / sum. e intl.	u	8.00000	324.17299	2,593.38392							
11.24	Masillado e impermeabilizante cubierta	m2	278.00000	10.27737	2,857.10886	327.24		327.24	3363.17		3363.17	117.71%
11.25	Impermeabilizante interior de grado alimenticio	m2	905.80000	14.34403	12,992.82237	903.04		903.04	12953.23		12953.23	99.70%
11.26	Pulido de paredes interiores	m2	905.80000	2.54411	2,304.45484	903.43		903.43	2298.43		2298.43	99.74%

11.27	Pintura esmalte de tubos, piezas válvulas uniones	m2	15.00000	5.30377	79.55655						
11.28	Aerador de ventilación 4"	u	4.00000	36.53245	146.12980	4.00		4.00	146.13	146.13	100.00%
11.29	Indicador de nivel Chanul	u	1.00000	94.17130	94.17130						
	ACCESORIOS TANQUE DE 1000m3										
	ENTRADA										
12.1	Unión mecánica; d=10"	u	12.00000	135.36468	1,624.37616		16.00	16.00	2165.83	2165.83	133.33%
12.2	Codo de 90° hd; d=10"	u	7.00000	13.63268	95.42876		7.00	7.00	95.43	95.43	100.00%
12.3	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l=6.35m	u	2.00000	594.82953	1,189.65906						
12.4	Válvula mariposa / sum. e instl./ d=10" /b-b/ 125psi	u	3.00000	1,976.49063	5,929.47189		3.00	3.00	5929.47	5929.47	100.00%
12.5	Tee 10" acero, e=6.35 mm /l-l	u	1.00000	240.41093	240.41093		1.00	1.00	240.41	240.41	100.00%
12.6	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l=2.85m	u	2.00000	271.46489	542.92978		2.00	2.00	542.93	542.93	100.00%
12.7	Medidor electromagnético / d=10" / b-b/ 400psi / sum, instl y pb	u	1.00000	11,184.14727	11,184.14727						
12.8	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l=0.50m	u	7.00000	53.99420	377.95940		7.00	7.00	377.96	377.96	100.00%
12.9	Valvula altitud / sum. e instl. y prueba / d=10" / b-b/ 400 psi	u	1.00000	9,331.60668	9,331.60668						
12.10	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l=2.80m	u	1.00000	266.54315	266.54315		2.00	2.00	533.09	533.09	200.00%
12.11	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l=2.20m	u	1.00000	211.15559	211.15559		2.00	2.00	422.31	422.31	200.00%
	SALIDA										
13.1	Pasamuro 06" (sum. e instl, mat, transporte)	u	2.00000	217.19966	434.39932	2.00		2.00	434.40	434.40	100.00%
13.2	Sum. e inst de unión mecánica 6"	u	14.00000	68.80134	963.21876		6.00	6.00	412.81	412.81	42.86%
13.3	Valvula mariposa / sum. e instl./ d=06" / b-b/ 125 psi	u	2.00000	797.94629	1,595.89258		2.00	2.00	1595.89	1595.89	100.00%
13.4	Codo acero 90° /dn=06", e=6mm / l-l	u	3.00000	503.65014	1,510.95042		1.00	1.00	503.65	503.65	33.33%
13.5	Tramo corto acero dn=06" e=6.35mm /b-l / l=0.50m	u	4.00000	123.86288	495.45152		4.00	4.00	495.45	495.45	100.00%
13.6	Tee 06" acero, e=6.35 mm /l-l	u	1.00000	172.86737	172.86737		1.00	1.00	172.87	172.87	100.00%
13.7	Tramo corto acero dn=06" e=6.35mm /b-l / l=4.50m	u	1.00000	246.14576	246.14576		1.00	1.00	246.15	246.15	100.00%
13.8	Tramo corto acero dn=06" e=6.35mm /b-l / l=2.20m	u	2.00000	124.30940	248.61880		1.00	1.00	124.31	124.31	50.00%
13.9	Valvula compuerta / sum. e instl./ d=06" / b-b/ 350 psi	u	1.00000	565.51289	565.51289		1.00	1.00	565.51	565.51	100.00%
13.10	Tramo corto acero dn=06" e=6.35mm /l-l / l=7.30m	u	1.00000	394.46827	394.46827						
13.11	Tramo corto acero dn=06" e=6.35mm /l-l / l=1.80m	u	1.00000	103.12047	103.12047						
	DESAGÜE										
14.1	Pasamuro 10" (sum. e instl, mat, transporte)	u	2.00000	235.88832	471.77664	4.00		4.00	943.55	943.55	200.00%
14.2	Unión mecánica; d=10"	u	4.00000	135.36468	541.45872	4.00		4.00	541.46	541.46	100.00%
14.3	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /b-l / l=0.30m	u	4.00000	281.87671	1,127.50684	4.00		4.00	1127.51	1127.51	100.00%
14.4	Válvula mariposa / sum. e instl./ d=10" /b-b/ 125psi	u	2.00000	1,976.49063	3,952.98126	2.00		2.00	3952.98	3952.98	100.00%
14.5	Tramo corto acero dn=10" e=6.35mm /l-l / l=8.20m	u	2.00000	765.42681	1,530.85362	2.00		2.00	1530.85	1530.85	100.00%
	DESBORDE										
15.1	Pasamuro 08" (sum. e instl, mat, transporte)	u	1.00000	225.25470	225.25470	2.00		2.00	450.51	450.51	200.00%
15.2	Sum. e inst de unión mecánica 8"	u	12.00000	86.19493	1,034.33916		10.00	10.00	861.95	861.95	83.33%
15.3	Codo acero 90° /dn=08", e=6mm / l-l	u	6.00000	220.79616	1,324.77696		6.00	6.00	1324.78	1324.78	100.00%

15.4	Tramo corto acero dn=08" e=6.35mm /l- l/=2.35m	u	2.00000	177.95149	355.90298		2.00	2.00		355.90	355.90	100.00%
15.5	Tramo corto acero dn=08" e=6.35mm /l- l/=5.80m	u	2.00000	427.72313	855.44626		2.00	2.00		855.45	855.45	100.00%
15.6	Tramo corto acero dn=08" e=6.35mm /l- l/=3.80m	u	2.00000	282.91179	565.82358		2.00	2.00		565.82	565.82	100.00%
15.7	Tramo corto acero dn=08" e=6.35mm /l-l /l=1.45m	u	1.00000	112.76102	112.76102	1.00		1.00	112.76		112.76	100.00%
	CERRAMIENTO TANQUE DE RESERVA											
16.1	Replanteo y nivelacion	m2	35.64000	1.31729	46.94822	37.13		37.13	48.91		48.91	104.18%
16.2	Excavación manual	m3	12.32000	6.95520	85.68806	6.37		6.37	44.30		44.30	51.70%
16.3	Hormigón ciclópeo 40% piedra 140 kg/cm2 + encofrado	m3	21.08000	155.01115	3,267.63504	25.13		25.13	3895.43		3895.43	119.21%
16.4	Hormigón simple en monjon de f'c=180 kg/cm2	m3	0.51000	123.06101	62.76112	0.72		0.72	88.60		88.60	141.17%
16.5	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	46.14000	1.90394	87.84779	178.86		178.86	340.54		340.54	387.65%
16.6	Tubo H.G. poste 2" (incluye suelda)	m	251.80000	7.01677	1,766.82269	290.65		290.65	2039.4		2039.42	115.43%
16.7	Tubo H.G. poste 3" (incluye suelda)	m	5.20000	9.15966	47.63023	6.00		6.00	54.96		54.96	115.39%
16.8	Alambre de púas	m	343.53000	0.68127	234.03668	374.82		374.82	255.35		255.35	109.11%
16.9	Malla de cerramiento 50x10x3.4mm	m2	229.02000	23.65480	5,417.42230	249.88		249.88	5910.86		5910.86	109.11%
16.10	Puerta malla 50/10 tubo 2" (incluye instalacion y pintura)	m2	6.30000	35.34885	222.69775	8.00		8.00	282.79		282.79	126.98%
	PRESUPUESTO AMBIENTAL			5,910.86000								
17.1	Implementacion del plan de manejo ambiental	u	1.00000	5,807.50490	5,807.50490	0.75	0.25	1.00	4355.63	1451.88	5807.50	100.00%
	LETRERO											
18.1	Letrero de informacion de la obra epp	u	6.00000	195.81049	1,174.86294							
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y POTENCIAS											
19.1	Provisión e izado de poste de hormigón armado de 12 pos- øhc12_500	u	10.00000	376.22889	3,762.28890	10.00		10.00	3762.29		3762.29	100.00%
19.2	Provisión y tendido de conductor para red trifásica no.2/0 acsr	m	500.00000	7.98068	3,990.34000	500.00		500.00	3990.34		3990.34	100.00%
19.3	Provisión y tendido de conductor para neutro no.1/0 acsr	m	500.00000	5.40318	2,701.59000	500.00		500.00	2701.59		2701.59	100.00%
19.4	Prvisión e instalación de transformador trifásico tipo padmounted de 175 kva/ 440-220v	u	1.00000	8,298.72586	8,298.72586		1.00	1.00		8298.73	8298.73	100.00%
19.5	Provisión y montaje de estructura trifásica - en volado retenida est- 3vr	u	4.00000	370.07006	1,480.28024	4.00		4.00	1480.28		1480.28	100.00%
19.6	Provisión y montaje de estructura trifásica - en volado - pasante o tangante est-3vp	u	7.00000	183.12664	1,281.88648	7.00		7.00	1281.89		1281.89	100.00%
19.7	Provisión y montaje de estructura ese-1er	u	4.00000	23.00942	92.03768	4.00		4.00	92.04		92.04	100.00%
19.8	Provisión y montaje de estructura ese-1ep	u	7.00000	22.51917	157.63419	7.00		7.00	157.63		157.63	100.00%
19.9	Provisión e instalación de puesta a tierra para transformador puntas terminales, pararrayos y medid	u	4.00000	140.59967	562.39868	4.00		4.00	562.40		562.40	100.00%
19.10	Canalizacion pvc	m	70.00000	5.59520	391.66400		314.20	314.20		1758.01	1758.01	448.86%
19.11	Cajas de revisión tipo b	u	3.00000	124.50385	373.51155		12.00	12.00		1494.05	1494.05	400.00%
19.12	Canalización emt para acometida y medición	u	1.00000	850.68980	850.68980		1.00	1.00		850.69	850.69	100.00%
19.13	Provisión y montaje de estructura para tensor doble a tierra tat-øtd	u	3.00000	117.39769	352.19307		3.00	3.00		352.19	352.19	100.00%
19.14	Provisión e instalación de canalización emt para acometida subterranea	u	1.00000	571.78991	571.78991		1.00	1.00		571.79	571.79	100.00%
19.15	Provisión y montaje de generador trifásico de	u	1.00000	27,547.01950	27,547.01950		1.00	1.00		27547.02	27547.02	100.00%

	200 kva 440-220v cabinado										
19.16	Provisión e instalacion de acometida principal superflex (2fx2/0awg + 2n x 2/0 awg)	m	30.00000	121.14761	3,634.42830		12.00	12.00	1453.77	1453.77	40.00%
19.17	Provisión e instalacion de acometida de generador superflex (2fx2/0awg + 2n x 2/0 awg)	m	10.00000	16.21507	162.15070		9.00	9.00	145.94	145.94	90.00%
19.18	Base de hormigon ciclope para transformador	u	1.00000	99.39742	99.39742		1.00	1.00	99.40	99.40	100.00%
19.19	Provision e instalacion de seccionadores 15kv-100 a con tirafusible 5h y pararrayos 10 kv	u	2.00000	683.00494	1,366.00988		2.00	2.00	1366.01	1366.01	100.00%
19.20	Provision y tendido de conductor unipolar 15 kv apantallado # 2	m	40.00000	43.90758	1,756.30320		45.00	45.00	1975.84	1975.84	112.50%
19.21	Provision e instalacion de tablero de transferencia automatica para 175kva 220/127	u	1.00000	4,862.21955	4,862.21955		1.00	1.00	4862.22	4862.22	100.00%
19.22	Provisión y montaje de tablero de control para bombas de 115 hp	u	1.00000	14,905.37909	14,905.37909		1.00	1.00	14905.38	14905.38	100.00%
19.23	Provisión y montaje de tablero de control para bombas de 50 hp	u	1.00000	3,305.98456	3,305.98456		1.00	1.00	3305.98	3305.98	100.00%
19.24	Provisión e instalacion de acometida principal superflex (2fx2/0awg + 2n x 2/0 awg) para tablero de	m	25.00000	115.44218	2,886.05450		140.00	140.00	16161.91	16161.91	560.00%
19.25	Provisión e instalacion de acometida principal superflex (2fx2/0awg + 2n x 2/0 awg) para tablero de	m	55.00000	115.44218	6,349.31990						
19.26	Provisión y montaje de transformador monofásico seco de 15 kva 440v/220-127v	u	1.00000	2,224.99712	2,224.99712		1.00	1.00	2225.00	2225.00	100.00%
19.27	Provisión e instalacion de acometida superflex (2x4awg + n 4awg) para transformador seco	m	10.00000	16.21507	162.15070		10.00	10.00	162.15	162.15	100.00%
19.28	Provision y instalacion de acometida secundaria cable (6 ttu # 6 awg + 1n x 8 awg) 600v 90°c (19h)	m	120.00000	14.18600	1,702.28760		190.00	190.00	2695.34	2695.34	158.34%
19.29	Provisión e instalación de tablero de distribución secundario de 8 espacios	u	3.00000	77.01240	231.03720		1.00	1.00	77.01	77.01	33.33%
19.30	Provisión e instalación de sensor de llenado para tanque elevado	u	2.00000	558.71277	1,117.42554						
19.31	Provisión y montaje de reflector tipo led 200w 5000k	u	8.00000	225.56388	1,804.51104		8.00	8.00	1804.51	1804.51	100.00%
19.32	Provisión y tendido de conductor sucre concentrico tipo 3x12 awg para reflectores	m	100.00000	6.57569	657.56900		350.00	350.00	2301.49	2301.49	350.00%
19.33	Provisión e izado de poste de hormigón armado de 10 po- øhc10_400 y estructuras de montaje para refle	u	4.00000	301.81893	1,207.27572		7.00	7.00	2112.73	2112.73	175.00%
					1,014,164.96235	SUBTOTAL		826,438.14	187,308.01	1,013,746.15	99.96

NOTA: Los descuentos e impuestos de ley serán realizados y/o verificados por el Área Financiera del GADMFO.

5.- EJECUTADO DEL CONTRATO.



El valor total ejecutado del contrato Cotización de Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es el: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", es: **USD 1'013.746,15 (SON: UN MILLON TRECE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS, CON 15/100), dólares de los Estados Unidos de América**, valor que no incluye el IVA, correspondiente a un porcentaje ejecutado del 99.96%.

6.- LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DEL PROCESO.

Durante la ejecución de la obra se han realizado 4 planillas, ascendiendo a un valor total de 1'013.746,15 USD., desglosado como se indica en el siguiente cuadro:

MONTO DEL CONTRATO: 1,014,164.96

ANTICIPO: 507,082.48

PLANILLAS	MONTO	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO	SALDO ANTICIPO	LIQUIDO A PAGAR
1	662,413.17	331,206.59	175,875.89	331,206.58
2	103,134.28	51,567.14	124,308.75	51,567.14
3	60,890.69	30,445.35	93,863.40	30,445.34
4	187,308.01	93,863.40	0.00	93,444.61
	1,013,746.15	507,082.48	0,00	506,663.67

REAJUSTES DE PRECIOS					
PLANILLAS	FECHA INDICE REAJUSTE PROVISIONAL	VALOR REAJUASTE PROVISIONAL	FECHA INDICE REAJUSTE DEFINITIVO	VALOR REAJUASTE definitivo	VALOR A PAGAR EN ESTA PLANILLA
Anticipo			Diciembre. 2020	0.00	0.00
1	Noviembre. 2020	0	Enero. 2021	3,312.07	3,312.07
2	Diciembre. 2020	0	Febrero. 2021	567.24	567.24
3	Diciembre. 2020	0	Marzo. 2021	395.79	395.79
4	Febrero. 2021	1308.23	Abril. 2021	0.00	1,214.78
VALOR A CANCELAR POR CONCEPTO DE REAJUSTES					5,489.88

Son: CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE, con 88/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Con la planilla N°4 se amortiza todo en anticipo entregado al contratista.

A la fecha el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, adeuda al Contratista la suma que se describe en el siguiente cuadro.

VALOR DE LA PLANILLA N°. 4 DE LIQUIDACIÓN	187,308.01
ANTICIPO DEVENGADO EN LA PLANILLA N°. 4 DE LIQUIDACIÓN	93,863.40
Reajuste provisional de precios planilla N°. 4 de liquidación	1,214.78
Reajuste definitivo de precios planillas N°. 1, 2 y 3	4,275.10
TOTAL A PAGAR.	98,934.49

6.1. - SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE CONVALIDACION DEL ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL de la obra "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA", firmada electrónicamente el 29 de julio de 2021.

7.- CUMPLIMIENTO DE PLAZOS. -

En la ejecución del contrato Cotización de Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es la, "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL 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 ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la entrega del anticipo. A continuación, se detalla un cuadro resumen de los plazos utilizados por el Contratista.

Fecha de firma del contrato	:	20 de noviembre del 2020
Fecha de entrega del anticipo	:	3 de diciembre del 2020
Fecha de inicio real de la obra	:	4 de diciembre del 2020
Plazo Contractual	:	120 Días Calendario
Días de mora en la entrega de los trabajos	:	No hay mora
Fecha de finalización de plazo según contrato	:	30 de marzo del 2021 (cumple 120 días Plazo estipulado)
Fecha de finalización de acuerdo plazos utilizados por el contratista	:	30 de marzo del 2021 (de acuerdo a periodo planilla de liquidación)

El contratista mediante **oficio No. CANC-2021-07-44, de fecha 15 de julio de 2022**, pone en consideración, a la Máxima Autoridad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, que se corrigieron las observaciones solicitadas y se realice la recepción definitiva del Contrato Cotización de **Obras No. COTO-GADMFO-004-2020, cuyo Objeto de Contratación es el: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"**. La Comisión de Recepción en efecto determinó que las obras están terminadas, mediante recorrido e inspección realizada con fecha 22 de julio del 2022, y se indica que se continúe con la firma del acta Definitiva.

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

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

10.- CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES. -

Los objetivos del contrato, han sido cumplidos en su totalidad, esto es, 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 proceso 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, Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA, de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA, no obstante, de suscribir la presente Acta de Recepción Definitiva, se compromete a responder por vicios ocultos en los trabajos correspondientes a la etapa a su cargo de los trabajos de la: **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"**.

12.- PAGOS INDEBIDOS

El Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban Procurador Común del CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA, de RUC 2290349705001 como CONTRATISTA, se compromete no obstante de suscribir el acta de recepción definitiva, 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 del: **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA"**, según lo establecido en la cláusula séptima - numeral 7.14: (...)"

7.14.- Pagos Indebidos. - La CONTRATANTE se reserva el derecho de reclamar a la CONTRATISTA, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose la CONTRATISTA a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la CONTRATANTE, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador. (...)"

13.- RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Por lo indicado, se procede a recibir de manera definitiva 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.

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

Ing. Juan Patricio Báez Ortiz
Director de DAPA
MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE RECEPCIÓN

Ing. Hugo Patricio Córdova Peralta
Jefe de Agua Potable DAPA – GADMFO
MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE RECEPCIÓN

Ing. Eléctrico. Fernando Arteaga.
MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE RECEPCIÓN

Ing. Álvarez Willches Pablo Esteban
PROCURADOR COMUN DEL CONSORCIO AGUAS NUEVO COCA
CONTRATISTA
RUC 2290349705001

ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN AL ACTA DEFINITIVA DE LA OBRA: “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LOS BARRIOS NUEVO COCA, FLOR DE PANTANO Y SAN CARLOS PRIMERA ETAPA, DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”. CONTRATO COTIZACIÓN DE OBRAS No. COTO-GADMFO-004-2020.