REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIENAGA

AEROPUERTO BERASTEGUI



CIENAGA DE ORO

INFORME No 1
OCTUBRE 07 – DICIEMBRE 31 DE 2025

TABLA DE CONTENIDO.

1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO…… 3
2. CONTROL DE PROGRAMACION…… 3
3. ACTIVIDADES REALIZADAS …… 4
4. RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTRATO …… 5
5. PERSONAL, EQUIPOS Y MAQUINARIAS UTILIZADOS …… 6
6. BENEFICIOS TECNICOS Y SOCIALES …… 7
7. EVIDENCIA FOTOGRAFICA …… 8
8. GESTION DE LOS TRAMITES CONTRACTUALES …… 16
9. ANEXOS …… 16

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

NÚMERO DE CONTRATO	No. 25000971 H4 de 2025
CLASE DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
CONTRATISTA	ARQUITECTURA INGENIERIA Y DESARROLLO S.A.S. - ARQUIND S.A.S. con NIT 830077126-1
OBJETO	REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIENAGA
VALOR	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/L ($279.128.933,00), INCLUIDO IVA SOBRE UTILIDAD
PLAZO	CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE LO QUE PRIMERO OCURRA
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	ALVARO HERNÁN RESTREPO GUZMÁN
LUGAR DE EJECUCIÓN	AEROPUERTO BERASTEGUI – CIENAGA DE ORO

2. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

El porcentaje ejecutado a la fecha de corte corresponde al 44,49%. El contrato se desarrolla conforme al cronograma establecido, registrando un avance aproximado del 35% al 15 de diciembre del presente año.

De acuerdo con los porcentajes reportados, se evidencia un desarrollo normal de la obra. No obstante, se han identificado acciones que requieren seguimiento: algunas orientadas a reforzar medidas ya implementadas y otras indispensables para garantizar el cumplimiento de los compromisos contractuales.

La ejecución actual refleja un progreso significativo, destacándose:

- **Estudios y diseños**: Culminados y aplicados en la fase constructiva, integrando estudios del suelo, topográficos, hidrológicos y diseño final.
- **Obras exteriores**: Avance en la construcción del canal en concreto para la conducción de aguas residuales longitudinalmente dentro del perímetro del aeropuerto.
- **Vía de acceso al Aeropuerto Berastegui**: Ejecución de trabajos preliminares con levantamiento topográfico, replanteo y nivelación del terreno, en concordancia con los diseños aprobados.
- **Mantenimiento de la casa principal**: Suministro e instalación de acometidas de agua potable necesarias para avanzar en la obra y la misma necesidad en el aeropuerto.

Finalmente, el contrato presenta un avance técnico acorde con lo programado, con actividades estratégicas en curso que consolidan la ejecución y aseguran la funcionalidad de las obras proyectadas.

3. CONTROL PRESUPUESTO ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1 BALANCE VALOR CONTRATO/EJECUTADO/SALDO PENDIENTE

I. ÍTEMS	II. DESCRIPCIÓN	III. CONDICIONES CONTRACTUALES				IV. CONDICIONES ACTUALIZADAS		V. ACUMULADO ACTA ANTERIOR		VI. CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA Nro. 001		VII. ACUMULADO ACTUAL		VIII. SALDO		
		UND.	CANT.	Vr. UNIT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT	V/ PARCIAL	CANT	V/ PARCIAL	CANT	V/ PARCIAL	CANT	VALOR	%
1	**LADO AIRE**															
	SECTOR INCLINADO DEL CERRAMIENTO DE SEGURIDAD															
1.1	DESMONTE Y RETIRO DE CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA SIN DEMOLER VIGA DE ANTEPECHO. en malla eslabonada con altura de 2,5 m. erigida en postes de concreto u otro, incluye, retiro malla de alambre de pua o concertina, postes de cualquier material y a cualquier distancia, alambre de pua, demolición mortero en punta diamante cuidar de no deteriorar la de antepecho, recolección, transporte y disposición final de residuos	m	92,50	$ 23.362,00	$ 2.160.985,00	55,00	$ 1.284.910,00	0,00	$ -		$ -		$ -	55,00	$ 1.284.910,00	100%
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL. Utilizando la malla en mal estado que se retire, Incluye madera redonda común, cada 3,0 metros, empotrados en el terreno, Incluye manipulación, almabre de aseguramiento, mano de obra, instalación de manera que les permita realizar las actividades del cerramiento en mejoramiento. (La recolección, transporte y disposición final se paga con el ítem de DESMONTE DE CERRAMIENTO)	m	92,50	$ 16.081,00	$ 1.487.493,00	55,00	$ 884.455,00	0,00	$ -		$ -		$ -	55,00	$ 884.455,00	100%
1.3	CERRAMIENTO TIPO. Para seguridad perimetral, en malla galvanizada eslabonada y recubierta en pvc Cal. 8, malla 2" de 2,0 m de altura, soportado en poste galvanizado de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), colocados cada 2,5 m por 3.00 m. de largo con empotramiento de 0,50 m. en la mampostería o muro de antepecho y viga de cimentación, incluye tubería (Poste, Pie de apoyo y pie de amigo). Cuatro hilos de alambre de pua, tapon superior galvanizado en tubo y accesorios, con aseguramiento de la malla en los postes con platina de fijación de 1/2" x 1/8" x 2,00 de altura, instalada sobre el poste galvanizado de 2" y entre tejida con la malla eslabonada y la fijación se hará utilizando puntos de soldadura entre ojo de malla que garanticen una óptima estabilidad; con tensor superior e inferior, en ángulo metálico 3/4" x 1/8 soldados a los postes verticales y el inferior anclado a la viga de antepecho, ángulos en los que se fijará la malla con varilla lisa ¼" trenzada en los ojos de la malla y soldada la varilla al Angulo, punto a punto entre cada ojo de malla; tratamiento en areas de soldadura con pintura anticorrosiva que aplique y acabado semejante a la tuberia galvanizada, puede ser pintura super aluminio. (según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO)	m	92,50	$ 389.552,00	$ 36.033.560,00	55,00	$ 21.425.360,00	0,00	$ -		$ -		$ -	55,00	$ 21.425.360,00	100%
1.4	MORTERO PISA MALLA. Punta diamante en mortero 1:4, para anclar la malla al muro de antepecho, incluye alambrones 1/8" de 0,10 m, embebidos en el concreto de la viga de antepecho, cada 0,50 m., para amarre de la malla y confinamiento del mortero	m	92,50	$ 41.264,00	$ 3.816.920,00	55,00	$ 2.269.520,00	0,00	$ -		$ -		$ -	55,00	$ 2.269.520,00	100%
1.5	POSTE PIE-AMIGO CERRAMIENTO DE SEGURIDAD. Para soportar cerramiento de seguridad en malla eslabonada, de manera normal, en tubería galvanizada de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), longitud de 2,8 a 3,5 m. colocados según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO, y asegurados con soldadura corrida en todo el diámetro en ambos extremos	und	21,00	$ 190.147,00	$ 3.993.087,00	21,00	$ 3.993.087,00	0,00	$ -		$ -		$ -	21,00	$ 3.993.087,00	100%
	VIA DE ACCESO															
1.6	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	4,20	$ 74.611,00	$ 313.366,00	11,52	$ 859.518,72	0,00	$ -		$ -		$ -	11,52	$ 859.518,72	100%
1.7	TUBERIA PVC-S Ø8". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø8" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	12,00	$ 140.713,00	$ 1.688.556,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.8	CONCRETO 3000 PSI o 21 MPA. Atraque por profundidad tuberia de 8", incluye encofrado y desencofrado, Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	3,36	$ 1.081.861,00	$ 3.635.053,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.9	EXCAVACIÒN A MAQUINA. en material conglomerado de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes.	m3	63,60	$ 65.820,00	$ 4.186.152,00	22,80	$ 1.500.696,00	0,00	$ -		$ -		$ -	22,80	$ 1.500.696,00	100%
1.10	COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	m2	106,00	$ 3.788,00	$ 401.528,00	108,00	$ 409.104,00	0,00	$ -		$ -		$ -	108,00	$ 409.104,00	100%
1.11	GEOTEXTIL NO TEJIDO. T1600 o similar según diseño, incluye suministro e instalación	m2	141,42	$ 7.624,00	$ 1.078.186,00	135,00	$ 1.029.240,00	0,00	$ -		$ -		$ -	135,00	$ 1.029.240,00	100%
1.12	BASE GRANULAR TIRTURADA. NT 2 y NT 3 (Indice de plasticidad 0 % y Proctor >= A 95%) o similar segpun diseño. Transporte y suministro en sitio de aplicación, extendida, compactación	m3	63,60	$ 204.256,00	$ 12.990.682,00	34,29	$ 7.003.938,24	0,00	$ -		$ -		$ -	34,29	$ 7.003.938,24	100%
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO mínimo 24,5 Mpa (3500 PSI) según diseño. Incluye diseño, pendientado, juntas y sello, dovelas, fraguado y curado	m3	21,20	$ 1.186.673,00	$ 25.157.468,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.14	CERRADURA PICAPORTE EN PUERTA REJA METALICA. Fabricación e instalación de sistema de cerramiento a puerta reja de cerramientos de seguridad en varilla lisa 3/4 y tubo galvanizado 1"; incluye 3 pasadores o picaportes, un candado de 2" tipo Yale para intemperie, anticorrosivo y pintura del color del cerramiento en sitios de intervención. Un picaporte en cada puerta en varilla 3/4" lisa con 0,50 m. de longitud, que entre mínimo 10 cm. en tubo galvanizado 1" y este empotrado en el terreno con mol de concreto de 0,30 de diametro por 0,30 de profundidad, con ojo y sujetador superior para dos posiciones de aseguramiento y el picaporte en el medio tambien en varilla 3/4" liso con oreja para asegurar con el candado y deslizadores (2) y recibidor en tubo galvanizado 1" x 10 cm cada uno.	und	1,00	$ 497.748,00	$ 497.748,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
	IDENTIDAD AEROPUERTO (2 avisos)															
1.15	LOCALIZACION Y REPLANTEO, incluye cartera, amarre a edificios existentes, plano de implantación	m2	1,50	$ 7.335,00	$ 11.003,00	233,00	$ 1.709.055,00	0,00	$ -	233,00	$ 1.709.055,00	233,00	$ 1.709.055,00		$ -	0%
1.16	DESMONTE Y LIMPIEZA. Descapote y limpieza, incluye poda malezas, recolección, cargue, descargue y disposición de material, con espesor hasta 20 cm	m2	3,00	$ 16.758,00	$ 50.274,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.17	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	1,25	$ 74.611,00	$ 93.264,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!

ARQUITECTURA INGENIERIA Y DESARROLLO S.A.S - ARQUIND S.A.S	**FORMATO**		
	INFORME “PARCIAL No. 1”		
	Periodo: 01/dic/2025 – 31/ene/2026	**Contrato** de Obra No. 25000971 H4 DE 2025	**Fecha: f**echa de presentación del informe 17/12/2025
Objeto: REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIENAGA			

1.18	SOLADOS en concreto de limpieza, F'c 2000 PSI, co espesor de 5 cm.	m3	0,07	$ 709.573,00	$ 49.670,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.19	HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación. Incluye diseño arquitectonico y estructural	kg	62,69	$ 8.321,00	$ 521.660,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.20	CONCRETO 3000 PSI o 21 MPA. Viga de cimentación estructura, incluye encofrado y desencofrado, Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	0,27	$ 952.939,00	$ 257.294,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.21	SOBRECIMIENTO. Muro bloque de concreto 15x20x40cm 10MPA. Acabado a la vista. Suministro y construcción muro e= 15cms. en bloque de concreto 15*20*40cms., (de primera calidad, dimensiones uniformes y aristas bien terminadas) ranurado o rebitado ambas caras, incluye mortero 1:3 para pega, cortes y acarreo de material. Incluye grouting en concreto e impermeabilización integral. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	1,98	$ 206.088,00	$ 408.054,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.22	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA en ladrillo 0.12x0.20x0.40m, mortero integral de pega 1:4, rebitado o ranurado ambas caras. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega espesor Max=0.02 m y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	7,20	$ 122.897,00	$ 884.858,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.23	CONSTRUCCION COLUMNETA Y DIENTEL en concreto f´c=21 Mpa o 3000 PSI, Dimensiones 0.12x0.2 m, confinamiento vanos de manera vertical y horizontal, acabado a la vista	m	10,00	$ 172.583,00	$ 1.725.830,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.24	REVOQUE con mortero 1:4 en muros, toda altura, asentado con llana metálica. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	14,40	$ 43.284,00	$ 623.290,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.25	ESTUCO. Interior o exterior. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	14,40	$ 21.277,00	$ 306.389,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.26	PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, cielos, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza	m2	14,40	$ 17.159,00	$ 247.090,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
1.27	AVISO ACRILICO ALTO RELIEVE. Arte de letras acrílicas corte láser, logrando un alto relieve ensanduchado acrílico cristal debajo y acrílico color base encima De 8 mm aproximadamente de espesor por lámina, altura aviso de 80 cm, planos, incluye instalación. Presentar diseño a apobación según imagen corporativa (mensaje: logo de laAerocivil y "AERONAUTICA CIVIL" y "AEROPUERTO BERASTEGUI". Presentar diseño a apobación según imagen corporativa	m	14,00	$ 798.434,00	$ 11.178.076,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2	**LADO TIERRA - TERMINAL**															
	UNIDAD SANITARIA EXTERNA															
2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO, incluye cartera, amarre a edificios existentes, plano de implantación	m2	10,50	$ 7.335,00	$ 77.018,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL, madera burda y tela apropiada verde de señalización, incluye insumos, madera instalación, sostenimiento durante obra y retiro	m	29,00	$ 40.607,00	$ 1.177.603,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.3	DESMONTE Y LIMPIEZA. Descapote y limpieza, incluye poda malezas, recolección, cargue, descargue y disposición de material, con espesor hasta 20 cm	m2	10,50	$ 16.758,00	$ 175.959,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.4	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	6,34	$ 74.611,00	$ 473.034,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.5	SOLADOS en concreto de limpieza, F'c 2000 PSI, co espesor de 5 cm.	m3	0,20	$ 709.573,00	$ 138.367,00	6,88	$ 4.878.314,38	0,00	$ -	6,88	$ 4.878.314,38	6,88	$ 4.878.314,38		$ -	0%
2.6	HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación. Incluye diseño arquitectonico y estructural	kg	372,47	$ 8.321,00	$ 3.099.288,00		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!

2.7	CONCRETO 3000 PSI o 21 MPA. Viga de cimentación estructura, incluye encofrado y desencofrado, Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	2,17	$ 952.939,00	$ 2.067.878,00	0,76	$ 720.421,88	0,00	$ -		$ -		$ -	0,76	$ 720.421,88	100%
2.8	SOBRECIMIENTO. Muro bloque de concreto 15x20x40cm 10MPA. Acabado a la vista. Suministro y construcción muro e= 15cms. en bloque de concreto 15*20*40cms., (de primera calidad, dimensiones uniformes y aristas bien terminadas) ranurado o rebitado ambas caras, incluye mortero 1:3 para pega, cortes y acarreo de material. Incluye grouting en concreto e impermeabilización integral. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	19,84	$ 206.088,00	$ 4.088.786,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.9	CONCRETO COLUMNAS 3000 PSI o 21 MPA. con altura maxima a 4,00 m., acabado a la vista, aristas en chaflán, incluye encofrado y desencofrado, diseño arquitectonico y estructural	m3	1,44	$ 1.478.349,00	$ 2.128.823,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.1	CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA en ladrillo 0.12x0.20x0.40m, mortero integral de pega 1:4, rebitado o ranurado ambas caras. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega espesor Max=0.02 m y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	36,33	$ 122.897,00	$ 4.464.848,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.11	CONSTRUCCION COLUMNETA Y DIENTEL en concreto f´c=21 Mpa o 3000 PSI, Dimensiones 0.12x0.2 m, confinamiento vanos de manera vertical y horizontal, acabado a la vista	m	18,40	$ 172.583,00	$ 3.175.527,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.12	APOYOS DE TECHO. Perfil estructural rectangular 120 x 60 x 3 mm, peso de 8,026 kg/m; incluye transporte a sitio, instalación, anclaje a estructura de concreto con pernos u otra fijación, preparación para acabado, anticorrosivo y pintura y, tapas en extremos para cerrar el cajón. Incluye diseño arquitectonico y estructural	kg	220,72	$ 25.227,00	$ 5.567.977,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.13	CONCRETO VIGA CINTA CONFINAMIENTO FC 17.23 Mpa (0.12*0.12m), incluye encofrado y desencofrado. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m	7,00	$ 89.425,00	$ 625.975,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.14	TECHO, en teja termoacustica; incluye recursos, caballetes, elementos terminales, elementos de fijación e instalación según ficha técnica. Presentar diseño previo a supervisión. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	33,00	$ 128.044,00	$ 4.225.452,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.15	REVOQUE con mortero 1:4 en muros, toda altura, asentado con llana metálica. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	72,66	$ 43.284,00	$ 3.145.015,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.16	ESTUCO. Interior o exterior. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	51,06	$ 21.277,00	$ 1.086.404,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.17	PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, cielos, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza	m2	51,06	$ 17.159,00	$ 876.139,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!

2.18	PUERTA EN ALUMINIO anonizado o crudo y vidrio polarizado y cerradura fina doble macho tipo, Incluye recursos, instalación, pulida en filetes y piso por incrustación al mismo y aseo	m2	2,26	$ 1.186.784,00	$ 2.676.198,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.19	VENTANA ANTIRUIDO en PVC u otro, de dimensiones varias según vanos, incluye suministro e instalación, marco, y vidrio con espesor mínimo de 6 mm color bronce antireflejo, chapeta de seguridad, diseño en 2 secciones mínimo, marco fijo abajo y luceta de apertura horizontal en parte superior. Presentar previamente el diseño a la supervisión	m2	0,56	$ 778.814,00	$ 436.136,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.20	LLENOS compactados con material de prestamo común. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	12,30	$ 204.905,00	$ 2.520.332,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.21	MALLA ELECTROSOLDADA. Suministro y colocación XY-084 6 X 2.35M (4.0 mm). Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	27,50	$ 21.407,00	$ 588.693,00	24,30	$ 520.190,10	0,00	$ -		$ -		$ -	24,30	$ 520.190,10	100%
2.22	PISO DURO. andén en concreto de 17.24 Mpa (e=0.10m) , cepillado y ratoneado. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	27,50	$ 140.223,00	$ 3.856.133,00	24,30	$ 3.407.418,90	0,00	$ -		$ -		$ -	24,30	$ 3.407.418,90	100%
2.23	ENCHAPE. cerámica en pared y pisos, acorde al ambiente, incluye filetes y retiro del existente quebrado con retiro y disposición final	m2	32,10	$ 115.615,00	$ 3.711.242,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.24	DIVISIONES DE BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE ENTAMBORADO, lamina de acero 304 satinado calibre 20, entamborado con poliestireno expandido, Incluye puertas y todos los accesorios de anclaje y funcionamiento (bisagras, seguros, pines, ángulos y platinas, patas, gancho colgar y cerradura interna)	m2	8,80	$ 1.257.164,00	$ 11.063.043,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.25	SANITARIO. Blanco tipo avanti plus, incluye abastos en manguera metalica con llave de control, brida y demas accesorios hasta su fincionamiento	un	2,00	$ 592.494,00	$ 1.184.988,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.26	LAVAMANOS. Tipo pared plus incluye abasto manguera metalica con llave de control, llave terminal y demas accesorios hasta su fincionamiento	un	1,00	$ 441.717,00	$ 441.717,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.27	ORINAL DE MURO. Suministro e instalación kit orinal tipo GOTTA EP, valvula push antivandálica de empotrar o fluxómetro de palanca, retiro del anterior en mal estado y resanes en muro punto de instalación	un	1,00	$ 1.309.715,00	$ 1.309.715,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.28	PUNTO SANITARIO. 2" a 4", incluye sifón, 4,0 m. de tubo regatas y resanes en acabados muros y pisos existentes	un	6,00	$ 245.431,00	$ 1.472.586,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.29	PUNTO HIDRAULICO. 1/2", salida galvanizada, 2.0 m de tubo regatas y resanes en acabados muros y pisos existentes o fijación con abrazaderas	un	5,00	$ 80.984,00	$ 404.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.30	TUBERIA PVC-P Ø 1/2 " RDE 21 ACUED. Suministro, transporte e instalación de tubería pvc-p Ø1/2" RDE 21 - Presión para abastos. Incluye excavación y/o canche o fijació con abrazaderas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento	m	30,00	$ 15.067,00	$ 452.010,00	36,00	$ 542.412,00	0,00	$ -	36,00	$ 542.412,00	36,00	$ 542.412,00		$ -	0%
2.31	LAVA-TRAPERAS. Suministro y colocación lava-traperas 30 x 30x 30 como dimensiones mínimas, enchapado-prefabricado, incluye la llave terminal y machón de postura enchapado	un	1,00	$ 379.035,00	$ 379.035,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.32	TUBERIA PVC-S Ø4". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø4" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	42,00	$ 42.881,00	$ 1.801.002,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.33	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO INSTITUCIONAL. En acero inoxidable, diámetro mínimo 26 cm, incluye suministro e instalación, de ser necearío, retiro del anterior en mal estado y resanes en muro punto de instalación	un	1,00	$ 248.262,00	$ 248.262,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.34	DISPENSADOR INSTITUCIONAL JABON LIQUIDO. En acero inoxidable, capacidad mínima 1 litro, incluye suministro e instalación, de ser necearío, retiro del anterior en mal estado y resanes en muro punto de instalación	un	1,00	$ 180.169,00	$ 180.169,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.35	DISPENSADOR INSTITUCIONAL DE TOALLAS DE PAPEL. De secado manos, en acero inoxidable, incluye suministro e instalación, de ser necearío, retiro del anterior en mal estado y resanes en muro punto de instalación	un	1,00	$ 191.385,00	$ 191.385,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.36	SALIDA ELECTRICA TOMACORRIENTE. general doble 123V 15A con polo a tierra, incluye hasta 14.00 metros cable y tuberia y accesorios, toma doble, incrustado a muro o MT. Incluye diseño eléctrico	un	1,00	$ 382.974,00	$ 382.974,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.37	SALIDA ELECTRICA DE ALUMBRADO. con interrupción simple o conmutable y tubería metálic MTE, incluye recursos e instalación, salida para la iluminación con caja octogonal metalica e interruptor de encendido, platon de losa, Panel Led Sobre Circular 1350 Lúmenes 18w Luz Fría, 14 metros de cableado y tubería, incrustado a muro o MT. Incluye diseño eléctrico	un	3,00	$ 396.845,00	$ 1.190.535,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.38	DUCTO METALICO. Instalación de ductería metálica MTE de 1" con cajas y accesorios. Incluye diseño eléctrico	m	18,00	$ 57.885,00	$ 1.041.930,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.39	ALAMBRADO DE DUCTO. con cable 3(12)+1(12) AWG de Cu THHN. Incluye diseño eléctrico	m	18,00	$ 25.772,00	$ 463.896,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.40	TABLERO DE DISTRIBUCION. de 4 circuitos con puerta (caja breakers), pintura horneable, todas las protecciones que indica el cuadro de cargas para TD, incluye 4 interruptores. Incluye diseño eléctrico	un	1,00	$ 413.450,00	$ 413.450,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.41	ACOMETIDA. Alambrado principal en 4(6)+1(8) de Cu THHN. Incluye diseño eléctrico	m	40,00	$ 56.192,00	$ 2.247.680,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES															
2.42	POZO SEPTICO INTEGRADO 3000 L prefabricado. Suministro e instalación con accesorios a redes, puesta en marcha, 1 trampa de grasas 250 lt	un	1,00	$ 9.899.415,00	$ 9.899.415,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.43	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	13,41	$ 74.611,00	$ 1.000.534,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.44	MAMPOSTERIA EN BLOQUE CONCRETO 15 X20 X 40. Suministro y pega a junta perdida ancho 5 cm.	m2	22,62	$ 122.897,00	$ 2.779.930,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.45	PLACA EN CONCRETO PARA TANQUE ELEVADO e=0.15m FC 21 Mpa, incluye encofrado, desencofrado, tapa de registro 0,7 x 0,7	m3	3,39	$ 434.792,00	$ 1.473.945,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.46	TUBERIA PVC-S Ø4". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø4" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	24,00	$ 42.881,00	$ 1.029.144,00	25,00	$ 1.072.025,00	0,00	$ -		$ -		$ -	25,00	$ 1.072.025,00	100%
	SALAS - TERMINAL - ILUMINACIÓN ACCESO															
2.47	FILOS Y DILATACIONES. Correccion grietas, filetes, juntas, previo demolicion localizada,incluye, malla o epoxico expansivo para juntas, resanes con mortero, estuco y pintura,mano de obra y todo hasta su correcta ejecucion	m	60,00	$ 16.552,00	$ 993.120,00	60,00	$ 993.120,00	0,00	$ -		$ -		$ -	60,00	$ 993.120,00	100%

2.48	PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, cielos, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza	m2	492,00	$ 17.159,00	$ 8.442.228,00	444,06	$ 7.619.611,31	0,00	$ -		$ -		$ -	444,06	$ 7.619.611,31	100%
2.49	LAMPARA EXTERIOR. Led 50 W con fotocelda, incluye herraje, poste 2" x 3,00 m. Base en concreto simple, cableado alimentación, salida electrica,diseño sistema de electrico	un	4,00	$ 376.265,00	$ 1.505.060,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
2.50	TABLERO DE DISTRIBUCION. de 4 circuitos con puerta (caja breakers), pintura horneable, todas las protecciones que indica el cuadro de cargas para TD, incluye 4 interruptores. Incluye diseño eléctrico	un	1,00	$ 413.450,00	$ 413.450,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
2.51	ACOMETIDA. Alambrado principal en 4(6)+1(8) de Cu THHN. Incluye diseño eléctrico	m	60,00	$ 56.192,00	$ 3.371.520,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
2.52	POSTE 8 A 10 m. ALUMBRADO PUBLICO MADERA INMUNIZADAS. suministro e instalación poste alumbrado publico en madera inmunizada, inrilcuye retiro y disposición del exitente y reubicación del nuevo en caso de ser necesario	un	1,00	$ 2.390.598,00	$ 2.390.598,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!

2.53	MANTENIMIENTO DESAGUES 2" a 6"., incluye manejo rejilla, sondear red sanitaria, reinstalar o cambiar rejilla o rejilla sifón, lo que aplique, hasta dejarlo en correcto funcionamiento	un	10,00	$ 97.491,00	$ 974.910,00	10,00	$ 974.910,00	0,00	$ -		$ -		$ -	10,00	$ 974.910,00	100%
2.54	MANTENIMIENTO POZO SEPTICO INTEGRADO. Con volumen menor o igual a 2.000 lt. Incluye, ventilado profuso, extracción de lodos y natas, disposición transitoria de los mismos, transporte y excavación en terrenos aledaños de foso para disponer finalmente de los lodos y las natas y lleno nuevamente, previa adición de cal para estabilizacion del PH del suelo, extraccion piedra de fafa u	un	1,00	$ 1.205.938,00	$ 1.205.938,00	1,00	$ 1.205.938,00	0,00	$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.205.938,00	100%
2.55	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	41,44	$ 74.611,00	$ 3.091.880,00	127,50	$ 9.512.902,50	0,00	$ -	127,50	$ 9.512.902,50	127,50	$ 9.512.902,50	-	$ -	0%
2.56	TUBERIA PVC-S Ø8". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø8" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	148,00	$ 140.713,00	$ 20.825.524,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
2.57	KIT SILLA YEE SANITARIA PVC CORRUGADA 8" X 4". Suministro y colocación para conexión acometidas sanitarias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	17,00	$ 189.934,00	$ 3.228.878,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
2.58	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO. Compactados y conformado	m3	36,79	$ 47.609,00	$ 1.751.556,00	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -	-	$ -	#¡DIV/0!
	NO PREVISTOS															
	ACCESO PRINCIPAL															
NP 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR, INCLUYENDO PUERTA AUXILIAR PARA ACCESO PEATONAL E INTERVENCIÓN DE LOS MODULOS LATERALES DE CERRAMIENTO TIPO. Todo el elemento estructural en tubería galvanizada de 2", calibre 14, de 2.00 m de altura, con un empotramiento de 0.50 m en el muro de antepecho y viga de cimentación. Malla galvanizada eslabonada y recubierta en PVC, calibre 8, malla de 2", de 2.00 m de altura. Cuatro hilos de alambre de púas, tapón superior galvanizado de 2" y los demás elementos necesarios para la correcta instalación. El portón contará con una medida de 5.66 m x 2.00 de alto, incluyendo columnas en concreto de sección 0.25 x 0.25 x 2.00 m de altura, con zapatas de cimentación. Una puerta de acceso peatonal de 1.00 x 2.00 m de altura, soportada por la columna de acero segun diseño. (EN ESTE ITEM SE INCLUYE DEMOLICIÓN, DESMONTE Y RETIRO)	und	0,00	$ 13.737.181,50		1,00	$ 13.737.181,50	0,00	$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.737.181,50	100%
	VIA DE ACCESO															
NP2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSA DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO, MR = 3,8 Mpa Según diseño incluye pendientado, juntas y sello, fraguado y curado	m3	0,00	$ 1.363.740,80		21,60	$ 29.456.801,33	0,00	$ -		$ -		$ -	21,60	$ 29.456.801,33	100%
2.6	HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación.	kg	0,00	$ 8.321,00		299,65	$ 2.493.417,27	0,00	$ -		$ -		$ -	299,65	$ 2.493.417,27	100%
NP3	MATERIAL DE RELLENO PIEDRA RAJON PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE. Mejoramiento de la subrasante con material seleccionado, incluyendo suministro, extendido y compactación por capas.	m3	0,00	$ 337.082,13		16,20	$ 5.460.730,51	0,00	$ -		$ -		$ -	16,20	$ 5.460.730,51	100%
NP4	BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGON 0.15 DE ANCHO X 0.50 DE ALTO. Incluye suministro, transporte, concreto de nivelación y mortero de pega 1:4 para instalación.	ml	0,00	$ 126.394,58		36,00	$ 4.550.204,94	0,00	$ -		$ -		$ -	36,00	$ 4.550.204,94	100%
NP5	FILTRO FRANCES 0.40 X 0,80. Comprende el suministro de materiales, excavación, conformación e instalación del sistema de drenaje subterráneo destinado a captar y conducir aguas filtrantes o superficiales de la estructura vial.	ml	0,00	$ 155.904,21		18,00	$ 2.806.275,78	0,00	$ -		$ -		$ -	18,00	$ 2.806.275,78	100%
NP6	SUMINISTRO DE PINTURA DE TRAFICO PESADO. SON 2 TIPOS DE RECUBRIMIENTO (capa de imprimante y capa final de pintura trafico) e=0,10 mt	ml	0,00	$ 38.700,90		36,00	$ 1.393.232,40	0,00	$ -		$ -		$ -	36,00	$ 1.393.232,40	100%
	CANAL AGUAS RESIDUALES															
NP 7	CANAL FUNDIDO EN IN SITU. Construcción de cañuela en concreto de 3000 psi, fundida en sitio, incluyendo todas las actividades, materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución	ml	0,00	$ 356.359,75		125,00	$ 44.544.969,00	0,00	$ -	125,00	$ 44.544.969,00	125,00	$ 44.544.969,00	-	$ -	0%
NP 8	REJILLA PREFABRICADA. Suministro y colocacion de rejilla en sitio, incluye transporte.	ml	0,00	$ 429.681,42		125,00	$ 53.710.177,50	0,00	$ -	100,00	$ 42.968.142,00	100,00	$ 42.968.142,00	25,00	$ 10.742.035,50	20%
NP 9	LIMPIEZA DE CUNETA MANUAL Y MECANICA. Incluye, limpieza de cuneta, realizada de manera manual y/o mecánica, comprendiendo las actividades necesarias para retirar material suelto, sedimentos, vegetación, basura, escombros y cualquier elemento que impida el libre flujo de las aguas lluvias a lo largo del sistema de drenaje longitudinal.	ml	0,00	$ 20.024,12		318,00	$ 6.367.670,67	0,00	$ -	318,00	$ 6.367.670,67	318,00	$ 6.367.670,67	-	$ -	0%
	SUMINISTRO DE AGUA															
NP 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" PRESION. Conexión con la cometida principal para suministro de agua.	ml	0,00	$ 31.705,13		50,00	$ 1.585.256,40	0,00	$ -	6,00	$ 190.230,77	6,00	$ 190.230,77	44,00	$ 1.395.025,63	88%
NP 11	BOMBA DE PRESIÓN. Suministro de bomba hidráulica destinada a incrementar la presión y/o caudal dentro de un sistema de conducción de agua potable al terminal.	un	0,00	$ 432.007,88		1,00	$ 432.007,88	0,00	$ -		$ -		$ -	1,00	$ 432.007,88	100%

	BOX - CANAL															
NP 12	BOXCULVERT 0.60 x 0.60 x 0.25 DE ESPESOR EN CONCRETO DE 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo de 1/2"y solado de concreto pobre de 2000 psi	ml	0,00	$ 1.634.151,96		8,00	$ 13.073.215,68	0,00	$ -		$ -		$ -	8,00	$ 13.073.215,68	100%
	OTROS															
SUBTOTAL OBRAS + AIU					**253.427.290**		**253.427.289**		**0**		**110.713.696**		**110.713.696**		**142.713.593**	
SUB TOTAL COSTO DIRECTO					**201.132.770**		**201.132.769**		**0**		**87.868.013**		**87.868.013**		**113.264.759**	
ADMINISTRACIÓN				20%	40.226.554		40.226.554		0		17.573.603		17.573.603		22.652.951	
IMPREVISTOS				1%	2.011.328		2.011.328		0		878.680		878.680		1.132.648	
UTILIDAD				5%	10.056.638		10.056.638		0		4.393.401		4.393.401		5.663.238	
VALOR TOTAL AIU				26%	52.294.520		52.294.520		0		22.845.683		22.845.683		29.448.837	
IVA				19%	1.910.761		1.910.761		0		834.746		834.746		1.076.013	

A. SUBTOTAL OBRAS					**255.338.051**		**255.338.051**		**0**		**111.548.442**		**111.548.442**		**143.789.608**	56,31%
4	**ESTUDIOS Y DISEÑOS Y SUMINISTROS**															
4.1	Estudios y diseños conexos a sector comercial: arquitectónico, estructural, techos, electrico, hidráulico; a ampliación pavimento flexible en franja de 2 m. de ancho * 120 de largo, aproximadamente; a alumbrado exterior	un	1	$ 10.610.458,00	$ 10.610.458,00	1,00	$ 10.610.458,00		0	1,00	$ 10.610.458,00	1,00	$ 10.610.458	-	$ -	0%
4.2	SILLAS TANDEM SALA ESPERA. Tandem 4 puestos, estructura en acero inoxidable asiento, brazos y patas, resistente a tráfico pesado.incluye transporte e instalación en sitio	un	8	$ 1.172.735,00	$ 9.381.880,00	8,00	$ 9.381.880,00		0	0,00	$ -	-	$ -	8,00	$ 9.381.880	100%
SUBTOTAL ESTUDIOS DISEÑOS Y SUMINISTROS					**19.992.338**		**19.992.338**		**0**		**10.610.458**		**$ 10.610.458**		**$ 9.381.880**	
	IVA EN DISEÑOS Y SUMINISTROS			19%	3.798.544		3.798.544		0		2.015.987		$ 2.015.987		$ 1.782.557	
	C. SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS				**23.790.882**		**23.790.882**		**0**		**12.626.445**		**$ 12.626.445**		**$ 11.164.437**	
TOTAL PRESENTE ACTA					**279.128.933**		**279.128.933**		**0**	0	**124.174.887**	44,49%	**$ 124.174.887**		**$ 154.954.045**	**55,51%**

3.2 ACTIVIDADES REALIZADAS

DESCRIPCION	CANT.	CANT	% DEL PRESUP	AVANCE %
DESMONTE Y RETIRO DE CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA SIN DEMOLER VIGA DE ANTEPECHO. en malla eslabonada con altura de 2,5 m. erigida en postes de concreto u otro, incluye, retiro malla de alambre de pua o concertina, postes de cualquier material y a cualquier distancia, alambre de pua, demolición mortero en punta diamante cuidar de no deteriorar la de antepecho, recolección, transporte y disposición final de residuos	55	0	0,00%	0,00%
CERRAMIENTO PROVISIONAL. Utilizando la malla en mal estado que se retire, Incluye madera redonda común, cada 3,0 metros, empotrados en el terreno, Incluye manipulación, almabre de aseguramiento, mano de obra, instalación de manera que les permita realizar las actividades del cerramiento en mejoramiento. (La recolección, transporte y disposición final se paga con el item de DESMONTE DE CERRAMIENTO)	55	0	0,00%	0,00%
CERRAMIENTO TIPO. Para seguridad perimetral, en malla galvanizada eslabonada y recubierta en pvc Cal. 8, malla 2" de 2,0 m de altura, soportado en poste galvanizado de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), colocados cada 2,5 m por 3.00 m. de largo con empotramiento de 0,50 m. en la mamposteria o muro de antepecho y viga de cimentación, incluye tuberia (Poste, Pie de apoyo y pie de amigo). Cuatro hilos de alambre de pua, tapon superior galvanizado en tubo y accesorios, con aseguramiento de la malla en los postes con platina de fijación de 1/2" x 1/8" x 2,00 de altura, instalada sobre el poste galvanizado de 2” y entre tejida con la malla eslabonada y la fijación se hará utilizando puntos de soldadura entre ojo de malla que garanticen una óptima estabilidad; con tensor superior e inferior, en ángulo metálico 3/4" x 1/8 soldados a los postes verticales y el inferior anclado a la viga de antepecho, ángulos en los que se fijará la malla con varilla lisa ¼” trenzada en los ojos de la malla y soldada la varilla al Angulo, punto a punto entre cada ojo de malla; tratamiento en areas de soldadura con pintura anticorrosiva que aplique y acabado semejante a la tuberia galvanizada, puede ser pintura super aluminio. (según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO)	55	0	0,00%	0,00%
MORTERO PISA MALLA. Punta diamante en mortero 1:4, para anclar la malla al muro de antepecho, incluye alambrones 1/8" de 0,10 m, embebidos en el concreto de la viga de antepecho, cada 0,50 m., para amarre de la malla y confinamiento del mortero	55	0	0,00%	0,00%
POSTE PIE-AMIGO CERRAMIENTO DE SEGURIDAD. Para soportar cerramiento de seguridad en malla eslabonada, de manera normal, en tubería galvanizada de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), longitud de 2,8 a 3,5 m. colocados según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO, y asegurados con soldadura corrida en todo el diámetro en ambos extremos	21	0	0,00%	0,00%
EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arqutectonico y estructural. (BOXCULVERT)	11,52	0	0,00%	0,00%
EXCAVACIÓN A MAQUINA. en material conglomerado de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. (VIA)	22,80	0	0,00%	0,00%
COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	108	0	0,00%	0,00%
GEOTEXTIL NO TEJIDO. T1600 o similar según diseño, incluye suministro e instalación	135	0	0,00%	0,00%
BASE GRANULAR TIRTURADA. NT 2 y NT 3 (Indice de plasticidad 0 % y Proctor >= A 95%) o similar segpun diseño. Transporte y suministro en sitio de aplicación, extendida, compactación	34.24	0	0,00%	0,00%
LOCALIZACION Y REPLANTEO, incluye cartera, amarre a edificios existentes, plano de implantación. (VIA Y CANAL)	233	233	100%	100%
SOLADOS en concreto de limpieza, F'c 2000 PSI, con espesor de 5 cm.	6,88	6,88	100%	100%
TUBERIA PVC-P Ø 1/2 " RDE 21 ACUED. Suministro, transporte e instalación de tubería pvc-p Ø1/2" RDE 21 - Presión para abastos. Incluye excavación y/o canche o fijació con abrazaderas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento	36	36	44,49%	100%

EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arqutectonico y estructural. (CANAL)	127,5	127,5	100%	100%
NO PREVISTOS				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR, INCLUYENDO PUERTA AUXILIAR PARA ACCESO PEATONAL E INTERVENCIÓN DE LOS MÓDULOS LATERALES DE CERRAMIENTO TIPO. Todo el elemento estructural en tubería galvanizada de 2", calibre 14, de 2.00 m de altura, con un empotramiento de 0.50 m en el muro de antepecho y viga de cimentación. Malla galvanizada eslabonada y recubierta en PVC, calibre 8, malla de 2", de 2.00 m de altura. Cuatro hilos de alambre de púas, tapón superior galvanizado de 2" y los demás elementos necesarios para la correcta instalación. El portón contará con una medida de 5.66 m x 2.00 de alto, incluyendo columnas en concreto de sección 0.25 x 0.25 x 2.00 m de altura, con zapatas de cimentación. Una puerta de acceso peatonal de 1.00 x 2.00 m de altura, soportada por la columna de acero segun diseño. (EN ESTE ITEM SE INCLUYE DEMOLICIÓN, DESMONTE Y RETIRO)	0	0	0,00%	0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSA DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO, MR = 3,8 Mpa Según diseño incluye pendientado, juntas y sello, fraguado y curado	21,60	0	0,00%	0,00%
HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación.	299,65	0	0,00%	0,00%
MATERIAL DE RELLENO PIEDRA RAJON PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE. Mejoramiento de la subrasante con material seleccionado, incluyendo suministro, extendido y compactación por capas.	16,20	0	0,00%	0,00%
BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGON 0.15 DE ANCHO X 0.50 DE ALTO. Incluye suministro, transporte, concreto de nivelación y mortero de pega 1:4 para instalación.	36	0	0,00%	0,00%
FILTRO FRANCES 0.40 X 0,60. Comprende el suministro de materiales, excavación, conformación e instalación del sistema de drenaje subterráneo destinado a captar y conducir aguas filtrantes o superficiales de la estructura vial.	18	0	0,00%	0,00%
SUMINISTRO DE PINTURA DE TRAFICO PESADO. SON 2 TIPOS DE RECUBRIMIENTO (capa de imprimante y capa final de pintura trafico) e=0,10 mt	36	0	0,00%	0,00%
CANAL FUNDIDO EN IN SITU. Construcción de cañuela en concreto de 3000 psi, fundida en sitio, incluyendo todas las actividades, materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución	125	125	100%	100%
REJILLA PREFABRICADA. Suministro y colocacion de rejilla en sitio, incluye transporte.	125	100	84%	84%
LIMPIEZA DE CUNETA MANUAL Y MECANICA. Incluye, limpieza de cuneta, realizada de manera manual y/o mecánica, comprendiendo las actividades necesarias para retirar material suelto, sedimentos, vegetación, basura, escombros y cualquier elemento que impida el libre flujo de las aguas lluvias a lo largo del sistema de drenaje longitudinal.	318	318	100%	100%
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" PRESION. Conexión con la cometida principal para suministro de agua.	50	6	0.84	0.84
BOMBA DE PRESIÓN. Suministro de bomba hidráulica destinada a incrementar la presión y/o caudal dentro de un sistema de conducción de agua potable al terminal.	1	1	0,00%	0,00%
BOXCULVERT 0.60 x 0.60 x 0.25 DE ESPESOR EN CONCRETO DE 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo de 1/2"y solado de concreto pobre de 2000 psi	8	0	0,00%	0,00%
AVANCE DE OBRA			**44,49%**	**35,00%**

4. RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTRATO

En el periodo del mes de octubre 16 a diciembre del presente año, fueron realizadas las siguientes labores de:

1. **Visita al sitio de ejecución:** Se realizó la primera visita con el acompañamiento de la supervisión del contrato, con la finalidad de identificar cada una de las áreas a intervenir, aclarar dudas y analizar los factores relevantes junto con los profesionales que hicieron parte de la visita por parte del contratista. Esto permitió un primer acercamiento para posteriormente realizar los estudios planificados dentro del contrato.

2. **Reunión en el Aeropuerto Berastegui - Ciénaga de Oro:** En un segundo momento, se efectuó otra visita con el acompañamiento del Gerente del aeropuerto, con el objetivo de socializar los trabajos del contrato y planificar, según los requerimientos de la supervisión, el manejo de cada una de las actividades por ejecutar.

3. **Recorrido de obra:** Con claridad sobre las áreas a intervenir, se realizaron diversas visitas para el levantamiento de información y la identificación puntual del estado de cada elemento a intervenir. Se efectuó levantamiento topográfico, estudio de suelos e hidrológico, acompañados por los profesionales necesarios para la elaboración de estudios y diseños. A partir de esto se identificaron las zonas a intervenir:

    a. **Cerramiento perimetral:** En mal estado en varios sectores.

    b. **Estación o terminal:** Con grietas en el revoque, pintura deteriorada y filos sin definir.

    c. **Canal de aguas residuales:** Conecta perimetralmente con la vía nacional, donde se depositan aguas externas y vecinas al aeropuerto, cuenta con estancamientos de las aguas, malos olores, poco acceso a áreas del aeropuerto por estancamiento de agua.

    d. **Intervención en la vía:** Se aclaró el alcance de la intervención, considerando factores como el portón de acceso, afectado por el estancamiento de agua en el acceso principal, y la necesidad de ajustar la cota de nivel del terreno. Y idnetifica el alcance del diseño de la vía hasta la plataforma del aeropuerto.

4. **Actualización del balance y cantidades de obra:** Se ajustaron según las necesidades inmediatas, teniéndose en cuenta los resultados del diseño, y proyectando la propuesta al alcance del contrato y se presentaron a la entidad las actividades no previstas pero necesarias para garantizar la óptima ejecución y durabilidad de los trabajos.

5. **Compra de materiales y planificación logística:** Se organizó el transporte terrestre Bogotá – Ciénaga de Oro, así como la adquisición de insumos en la zona de intervención. Incluye equipos, herramientas y recurso humano requerido para la ejecución del proyecto.

6. **Inicio de actividades:** Se realizó el reconocimiento de las zonas a intervenir, la adopción de medidas necesarias y el levantamiento de información sobre el cerramiento, el portón existente y otros elementos esenciales para el correcto desarrollo de la obra.

7. **Reunión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Se llevó a cabo en el Aeropuerto Berástegui de ciénaga de oro.

8. **Organización de elementos y maquinaria**: Se definieron áreas de trabajo, conexiones de energía y agua, y lo indispensable para la correcta operación.

Actividades del contrato:

- TUBERIA PVC-P Ø 1/2 " RDE 21 ACUED. Suministro, transporte e instalación de tubería pvc-p Ø1/2" RDE 21 - Presión para abastos. Incluye excavación y/o canche o fijació con abrazaderas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.

Se realizó la excavación en el punto de acometida del agua, con el fin de identificar la causa por la cual el suministro no llegaba al terminal. Durante la intervención se verificaron fallas en la tubería existente, por lo que se procedió a reemplazar el tramo longitudinal afectado.

- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" PRESION. Conexión con la cometida principal para suministro de agua.

Esta tubería se utilizó como capa protectora para la acometida de ½”, debido a que en el punto donde cruza la vía de acceso existe material de relleno rocoso, el cual podría afectar la tubería durante futuras intervenciones.

- LOCALIZACION Y REPLANTEO, incluye cartera, amarre a edificios existentes, plano de implantación. (VIA Y CANAL)}

Para iniciar la intervención, se tomaron los puntos de referencia geodésicos establecidos al inicio del estudio y diseño. A partir de estos puntos se realizó la toma de información con los equipos topográficos, con el fin de cargar los datos del levantamiento y replantear el diseño propuesto. Posteriormente, se procedió a replantear modularmente la vía a lo largo del alcance definido en el balance, y de igual manera se hizo con el canal de aguas residuales.

Finalmente, una vez instaladas las estacas con el dimensionamiento de la vía y el canal, se procedió a establecer los niveles. En la vía se identificó la planimetría, verificando los valores de cada nivel en las estacas instaladas hasta alcanzar lo planificado. En el canal se definió la pendiente, permitiendo dar el manejo adecuado para la posterior ejecución.

- LIMPIEZA DE CUNETA MANUAL Y MECANICA. Incluye, limpieza de cuneta, realizada de manera manual y/o mecánica, comprendiendo las actividades necesarias para retirar material suelto, sedimentos, vegetación, basura, escombros y cualquier elemento que impida el libre flujo de las aguas lluvias a lo largo del sistema de drenaje longitudinal.

Se realizó la limpieza del canal desde el acceso hasta el punto de desembocadura, paralelo a la vía nacional. Se retiraron sedimentos, vegetación, basura y material suelto, con el fin de dar fluidez al agua estancada, permitir el paso natural del caudal y garantizar el adecuado manejo del canal para iniciar las actividades previstas en su correcta construcción.

- EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arqutectonico y estructural. (CANAL)

Se alcanzó la profundidad estipulada en el replanteo y se dio el dimensionamiento conforme al diseño propuesto para el canal.

- SOLADOS en concreto de limpieza, F'c 2000 PSI, con espesor de 5 cm.

Posterior se hizo un solado de limpieza, con el fin de permitir un nivelado del terreno y separa la estructura en acero del canal del terreno,

- CANAL FUNDIDO EN IN SITU. Construcción de cañuela en concreto de 3000 psi, fundida en sitio, incluyendo todas las actividades, materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

Se instalan las formaletas metálicas y se prepara la mezcla de concreto conforme al diseño realizado por el laboratorio, con el objetivo de alcanzar una resistencia de 3000 psi para garantizar la correcta construcción. Posteriormente, se procede al vaciado de la placa y los muros del canal.

- REJILLA PREFABRICADA. Suministro y colocación de rejilla en sitio, incluye transporte.

5. PERSONAL, EQUIPOS Y MAQUINARIAS UTILIZADOS

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	ENCARGO
YAMILE RINCON BURGOS	52.105.716	DIRECTOR RESIDENTE DEL PROYECTO
RAFAEL SAMITH MANJARREZ HERRERA	1102839012	RESIDENTE DE OBRA
CARLOS ALBERTO MONTES BENITEZ	92521233	MAESTRO DE OBRA
ELKIN EMILIO MESTRA ARGEL	78033044	MAESTRO DE OBRA
DANIEL ALEJANDRO GUTIERREZ MEJIA	1000384171	ARQUITECTO
LUZ STELLA PATERNINA BAQUERO	64561797	PROFESIONAL SISO
WILFREDO GUZMAN AVILES	78745774	AYUDANTE DE OBRA
LUIS NARVAEZ MONTES	1007734200	AYUDANTE DE OBRA
RAFAEL HUMBERTO RAMIREZ NORIEGA	78730739	AYUDANTE DE OBRA
ALBERTO ENRIQUE SUAREZ ROMERO	2758197	AYUDANTE DE OBRA
EDWIN MANUEL MONTIEL AVILA	1003191255	AYUDANTE DE OBRA
JOSE FRANCISCO ARGEL SANCHEZ	15005237	AYUDANTE DE OBRA

EQUIPO	USO
MECLADORA	CONCRETO
VIBRADOR	CONCRETO
VIBROCOMPACTADORA	COMPACTAR SUELO Y BASES

RANA	COMPACTAR AREAS MAS PEQUEÑAS
CORTADORA DE PAVIMENTO	JUNTAS DE CONTROL PAVIMENTO
SIERRA ELECTRICA	PARA CORTAR VARILLAS
PALA Y PICA	EXCAVACIÓN

6. BENEFICIOS TÉCNICOS Y SOCIALES.

TECNICO:
Mejoramiento de la infraestructura: Reparación de cerramientos, canal de aguas residuales, portón de acceso, vía de acceso, suministro de agua y terminal, garantizando condiciones óptimas para la operación.

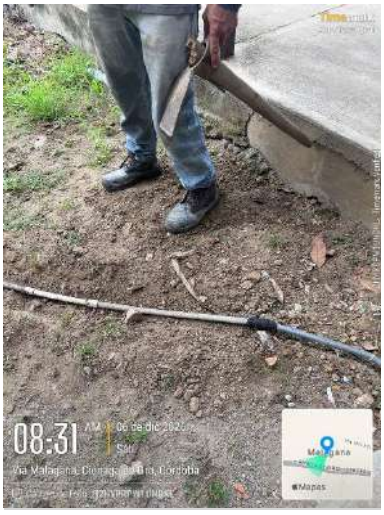
- **Gestión hidráulica eficiente**: Limpieza y adecuación del canal de aguas residuales con pendiente definida, lo que permite un manejo adecuado del flujo y evita estancamientos.
- **Accesibilidad:** Mejor accesibilidad de carros de trafico pesados al aeropuerto, asimismo se permite un acceso peatonal auxiliar a la puerta principal, con el fin de tener mayor control al ingreso y mejor espacialidad para el ingreso de material u elementos necesarios para el aeropuerto.

SOCIAL:

Mayor seguridad para la comunidad: Eliminación de riesgos asociados a cerramientos deteriorados, accesos afectados por agua estancada y canal obstruido.

- **Mejor conectividad y accesibilidad**: Intervención en la vía de acceso y portón principal, facilitando el ingreso y salida de usuarios y trabajadores.
- **Salud pública y ambiente**: Limpieza del canal evita acumulación de aguas residuales y basura, reduciendo focos de contaminación y mejorando el entorno.
- **Generación de empleo local**: Participación de mano de obra, equipos y materiales de la zona, dinamizando la economía regional.
- **Fortalecimiento institucional y comunitario**: Socialización de las actividades con la supervisión y gerencia del aeropuerto, promoviendo transparencia y confianza en la ejecución.

7. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA.

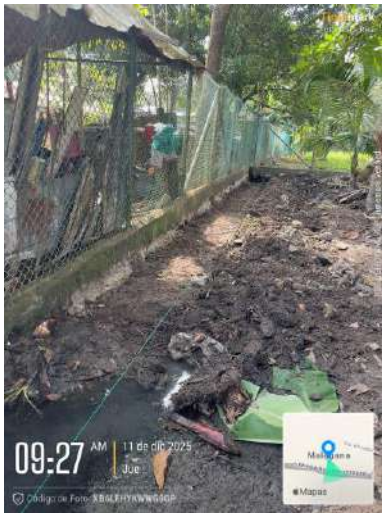
Ítem:	**Descripción:** TUBERIA PVC-P Ø 1/2 " RDE 21 ACUED	**UNIDAD M**
ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		

Ítem:	**Descripción:** SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1" PRESION	**UNIDAD M**
ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		

Ítem:	LOCALIZACION Y REPLANTEO	**UNIDAD M2**
ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		
		

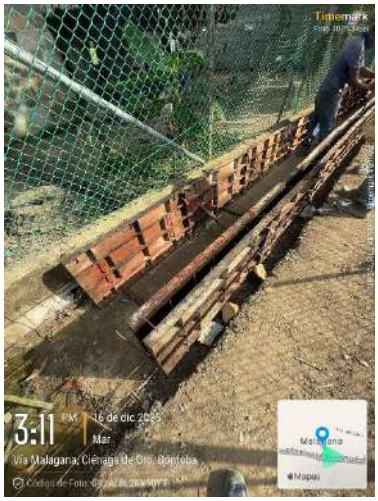
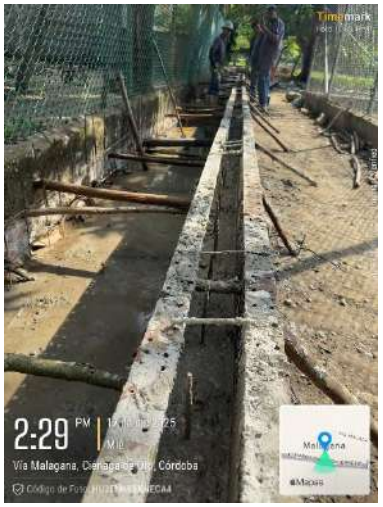
Ítem:	**Descripción:** LIMPIEZA DE CUNETA MANUAL Y MECANICA UNIDAD: ML	
	DURANTE:	*DESPUÉS:*
		
		

Ítem:	**Descripción:** EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arqutectonico y estructural. (CANAL) **UNIDAD ML**

ANTES:	*DURANTE*	*DESPUÉS:*
		
		

Ítem:	**Descripción:** SOLADOS en concreto de limpieza, F'c 2000 PSI, con espesor de 5 cm. **UNIDAD M3**	
ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		

Ítem:	**Descripción:** CANAL FUNDIDO EN IN SITU. Construcción de cañuela en concreto de 3000 psi, fundida en sitio, incluyendo todas las actividades, materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución. **UNIDAD M**

ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		
		

ARQUITECTURA INGENIERIA Y DESARROLLO S.A.S - ARQUIND S.A.S	**FORMATO**		
	INFORME “PARCIAL No. 1”		
	Periodo: 01/dic/2025 – 31/ene/2026	**Contrato** de Obra No. 25000971 H4 DE 2025	**Fecha: f**echa de presentación del informe 17/12/2025
Objeto: REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIENAGA			

Ítem:	**Descripción: REJILLAS**	**UNIDAD M**
ANTES:	*DURANTE:*	*DESPUÉS:*
		

8. GESTIÓN DE LOS TRÁMITES CONTRACTUALES.

- ✓ Pagos efectuados a la entidad por concepto de carnetización de ingreso del personal al aeropuerto a zonas permitidas.
- ✓ NOTAM Permiso horario dentro de la pista de 6:00 PM a 5:00 AM

9. ANEXOS

“NO APLICA.”



Yamile Rincon Burgos
Representante Legal
ARQUIND SAS.