ESTUDIO PREVIO MODIFICATORIA AL CONTRATO 320.11.053-2025

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO CONTRACTUAL						
1.1 FECHA DE ELABORACIÓN:	DÍA	09	MES	ABRIL	AÑO	2026
1.2 DEPENDENCIA	GERENCIA DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.					
1.3 CÓDIGO	20301010111		1.4 DENOMINACIÓN DEL RUBRO PRESUPUESTAL	Provisión ejecución plan de obras e inversiones regulado POIR.		
1.5 CONCEPTO DEL GASTO	MODIFCATORIO-ADICIONAL CONTRATO DE OBRA					
1.6 OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR	MODIFICAR- ADICIONAR CONTRATO DE OBRA No. 320.11.053-2025, cuyo objeto es: *"OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE".*					
1.7 POBLACIÓN BENEFICIADA CON EL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR.	40.816 Usuarios		1.8 EMPLEOS GENERADOS CON LA INVERSIÓN	2 Directos, más el personal no calificado necesario.		
1.9 CÓDIGO Y DESCRIPCION UNSPSC	721015 SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION					

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.

Entre la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva Casanare ESPAVI S.A. E.S.P. y la empresa CONSORCIO MACRO, con NIT 902013398-4, representada legalmente por la señora LAURA CAMILA MONDRAGON MARTINEZ, identificado con C.C. 1.118.196.404, suscribió el CONTRATO DE OBRA No. 320.11.053-2025, con acta de inicio del 12 de diciembre de 2025 con las siguientes características:

- OBJETO CONTRACTUAL: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.
- VALOR INICIAL: SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE ($729.130.856,00)
- VALOR ADICIONAL No 1: DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES OCHENTA Y TRES MIL CUATOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($229.083.450,00)
- TÉRMINO DE EJECUCIÓN: El término para la ejecución de este servicio es Tres (03) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de legalización.
- FIRMA DE CONTRATO: el dia 01 de diciembre del 2025
- ADICIONAL TIEMPO 02: UN (01) MES

La Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., en desarrollo de sus cometidos tanto misionales como estratégicos, y en procura del cumplimiento de los fines estatales tiene a su cargo la responsabilidad de liderar la operación y mantenimiento de los servicios públicos de acueducto y Alcantarillado.

*"**ARTÍCULO 5. COMPETENCIA DE LOS MUNICIPIOS EN CUANTO A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:*

5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente. (...)"

Así lo reitera el parágrafo 2 del artículo 2.1.2.1.1.7 de la Resolución Compilatoria CRA 943 de 2021 que, respecto del área de Prestación del Servicio (APS), señala:

*"**PARÁGRAFO 2.** Es responsabilidad del municipio garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en aquellas áreas que no sean reportadas como APS por ningún prestador. (...)"*

Teniendo en cuenta que la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., es la encargada de la operación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, por lo tanto debe cumplir con las medidas necesarias que permitan garantizar la calidad y continuidad en el suministro de agua potable a todos los habitantes de la zona urbana del municipio y siguiendo los protocolos enmarcados dentro del plan de contingencia supervisado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y reglamentado bajo el artículo 11 de la ley 142 de 1994 que establece la función social de la propiedad en las entidades prestadoras de servicios públicos, y la resolución 154 de 2014 por medio de la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de planes de emergencia y contingencia asociados a la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

A su vez, la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., es la encargada de la operación de un sistema de acueducto veredal, por lo tanto debe cumplir con las medidas necesarias que permitan garantizar la calidad y continuidad en el suministro de agua potable a los habitantes de la zona rural del municipio de acuerdo al área de prestación del servicio y siguiendo los protocolos enmarcados dentro del plan de contingencia supervisado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y reglamentado bajo el artículo 11 de la ley 142 de 1994 que establece la función social de la propiedad en las entidades prestadoras de servicios públicos, y la resolución 154 de 2014 por medio de la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de planes de emergencia y contingencia asociados a la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Que el Municipio de Villanueva construyo un sistema de acueducto para beneficiar a una amplia población del área rural de cinco veredas de nuestro Municipio, para que se cumpla el fin de este proyecto es necesaria la puesta en marcha de este sistema, así como la realización de actividades para el aseguramiento de la prestación de servicio a esta comunidad.

En este contexto el Municipio de Villanueva celebró con ESPAVI S.A. E.S.P. el convenio interadministrativo No. 005 de 2021, EL MUNICIPIO HACE ENTREGA A ESPAVI S.A E.S.P; CON TENDENCIA PARA LA EXPLOTACION , USO Y GOCE DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS EL TRIUNFO , AEROPUERTO , EL ENCANTO , CARACOLI Y HORQUETON DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA PARA LA OPERACIÓN, MANTENIMIENTO PRESTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO, COMPROMETIÉNDOSE ESPAVI S.A E.S.P A LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS Y OBRAS NECESARIAS PARA EL REACONDICIONAMIENTO, MANTENIMIENTO, MEJORA Y EXPANSION DEL SISTEMA. COMPRENDE TAMBIEN LA FACULTAD A ESPAVI S.A E.S. P; DE CAPTACION Y POTABILIZACION DE AGUA CRUDA, EL TRANSPORTE,

DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACIONDE AGUA POTABLE IGUALMENTE COMPRENDE TAMBIEN, EN VIRTUD DE LA COMERCIALIZACION, LA FACULTAD DE FACTURAR Y COBRAR POR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONFORMIDAD CON LAS TARIFAS ESTABLECIDAS POR LA LEY 142 DE 1994 Y NORMAS QUE SEAN COMPLEMENTARIAS Y CONCORDANTES. ASI COMO LA RECOLECCION, TRANSPORTE, TRATAMIENTO, DISPOSICION Y EVENTUAL REUTILIZACION Y COMERCIALIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS VEREDAS DONDE PUEDA ACCERDER TECNICAMENTE PARA LA PRESTACION DE ESTE SERVICIO., el cual es actualizado mediante convenio interadministrativo No. 184 de 2025, teniendo en cuenta que la empresa de servicios públicos de Villanueva Espavi S.A. E.S.P. es la empresa con la idoneidad y la experiencia para este fin, además de ser la empresa que actualmente presta los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y que esta tiene la disposición de aportar sus conocimientos y experiencia para aunar los esfuerzos necesarios que permitan realizar las actividades que optimicen el funcionamiento del sistema y que aseguren la prestación del servicio de acueducto en esta zona del municipio, beneficiando así a esta comunidad y cumpliendo las metas propuestas en esta administración en cuanto los programas de agua potable y saneamiento básico.

Durante la ejecución del contrato y conforme al comité de obra realizado el día 24 de marzo de 2026, se realiza la identificación de una serie de situaciones que requieren ser atendidas para el cumplimiento del objeto contractual del contrato, que mediante diagnóstico del equipo se determina que requiere cambio del equipo y de acuerdo al estudio de mercado se logra identificar el valor del equipo solicitad en el comité de obra, a continuación se presenta un resumen de la justificación técnica de los ítems que requieren balance de mayores y menores cantidades de obra.

Capítulo 1 – Cuarto de tableros y bodega para dosificación
En el proceso de replanteo se identificó interferencia con una tubería existente del sistema de acueducto de la planta, lo cual obligó a ajustar la localización de la estructura. Esta situación generó variaciones en cantidades de obra, configurando un balance de mayores y menores dentro del capítulo.

Capítulo 3 – Nivelación de cajas de inspección
Se determinó en campo, en articulación con el área operativa, que la cantidad de nivelación de cajas requerida es menor a la inicialmente proyectada. No obstante, se hace necesario incrementar el ítem correspondiente a tapas en lámina alfajor para cajas de la planta, con el fin de proteger válvulas existentes, actividad no contemplada inicialmente.

Capítulo 4 – Reparaciones, mantenimiento y pintura casetas
Durante la ejecución del ítem de limpieza de la cubierta exterior del tanque, se evidenció que, debido al estado actual de la misma, se requiere una intervención adicional de protección, ya que la actividad inicialmente contemplada resulta insuficiente.

Capítulo 6 – Lavado y desinfección de tanques – certificado
No fue posible ejecutar la actividad debido a las condiciones de la membrana del tanque, las cuales no permiten garantizar el ingreso seguro del personal. Se requiere la ejecución previa de adecuaciones para permitir el acceso en condiciones seguras. Adicionalmente, se identificó la necesidad de incluir el lavado de cajas adicionales no contempladas inicialmente.

Ítems no previstos
Se reportó el fallo de un equipo de dosificación en la planta de tratamiento, el cual es fundamental para la calidad del servicio.

Por lo expuesto, se justifica técnica, operativa y administrativamente el balance del contrato como medida necesaria y proporcional para dar cumplimiento a los principios de eficiencia, continuidad y responsabilidad en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO 320.11.053-2025

CANTIDADES MENORES

CAPITULO 01. CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la construcción de bodega del cuarto para dosificación y tablero.

ITEM	TIPO MODIFICACION	NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION
1,3	Menor cantidad	***Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi.***
1,5	Menor cantidad	***Concreto de 3500 Psi para placa flotante***
1,6	Menor cantidad	***Columna en concreto de resistencia 3500 psi***
1,7	Menor cantidad	***Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)***
1,8	Menor cantidad	***Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m***
1,9	Menor cantidad	***Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada***
1,11	Menor cantidad	***Teja tipo master 1000 cal 26 pintada***
1,15	Menor cantidad	***Malla eslabonada Cal. 10. con angulo agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte***
1,17	Menor cantidad	***Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar***
1,18	Menor cantidad	***Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"***

En el proceso de replanteo se identificó interferencia con una tubería existente del sistema de acueducto de la planta, lo cual obligó a ajustar la localización de la estructura. Como resultado de este ajuste, se generó una modificación en la distribución geométrica inicialmente planteada, permitiendo una optimización del espacio.

En consecuencia, se presenta una disminución en algunas de las cantidades de obra inicialmente proyectadas, las cuales obedecen directamente a esta nueva configuración en campo. Es importante precisar que dichas menores cantidades no afectan la funcionalidad, operatividad ni el propósito de los espacios, manteniéndose las condiciones técnicas requeridas para el adecuado funcionamiento del cuarto de tableros y la bodega de dosificación.

Las cantidades resultantes y sus respectivas variaciones se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente análisis técnico.

CAPITULO 03. NIVELACION CAJAS DE INSPECCION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la nivelación de cajas de inspección y mantenimiento.

3,02	Menor cantidad	***Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m***

		Durante la verificación en campo se evidenció que, debido al estado actual de las cajas y a las condiciones del terreno donde se encuentran ubicadas, no es necesario ejecutar la totalidad de la cantidad inicialmente proyectada para este ítem. Las condiciones observadas permiten mantener la funcionalidad de las cajas sin requerir la intervención prevista en todos los casos. En consecuencia, se presenta una menor cantidad ejecutada respecto a la inicialmente contemplada, la cual obedece estrictamente a criterios técnicos derivados de la inspección en sitio. Las cantidades finales y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.
CAPITULO 06. LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
Descripción General Ejecución: Este capitulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.		
6,01	Menor cantidad	***Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)*** Durante la verificación en campo se evidenció que la membrana actual del tanque no presenta las condiciones adecuadas de seguridad para permitir el ingreso de personal y la ejecución de actividades de lavado y desinfección con equipo especializado. En particular, las condiciones existentes no garantizan un entorno seguro para trabajo en espacios confinados, lo cual imposibilita realizar las actividades de preparación, ingreso, limpieza y desinfección conforme a los protocolos técnicos y de seguridad requeridos. En consecuencia, se determina que el ítem no se puede ejecutar, toda vez que previamente se requiere la realización de adecuaciones especiales en la membrana del tanque, orientadas a garantizar condiciones seguras de acceso, ventilación y operación para los trabajadores. Las cantidades correspondientes a este ítem y su variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CANTIDADES MAYOR

CAPITULO 01. CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la construcción de bodega del cuarto para dosificación y tablero.

ITEM	TIPO MODIFICACION	NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION
1,1	Mayor cantidad	***Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno***
1,2	Mayor cantidad	***Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte***
1,13	Mayor cantidad	***Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.***
1,14	Mayor cantidad	***Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada***

Como resultado del replanteo en campo y del ajuste realizado a la localización de la estructura debido a la interferencia con la tubería existente del sistema de acueducto, se generó una modificación en la geometría inicialmente proyectada.

Esta nueva configuración implicó la necesidad de incrementar algunas cantidades de obra respecto a las previstas inicialmente, con el fin de garantizar la correcta adaptación de la estructura a las condiciones reales del terreno y a la nueva distribución espacial definida en sitio.

En este sentido, las mayores cantidades identificadas obedecen directamente a los ajustes geométricos derivados del replanteo, manteniendo en todo momento la funcionalidad, estabilidad y operatividad de los espacios proyectados.

Las cantidades resultantes y sus respectivas variaciones se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CAPITULO 03. NIVELACION CAJAS DE INSPECCION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la nivelación de cajas de inspección y mantenimiento.

3,03	Mayor cantidad	***Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.*** Durante la ejecución del proyecto y la verificación en campo, se evidenció que para las cajas ubicadas en la planta de tratamiento no se habían contemplado inicialmente las tapas metálicas requeridas para su adecuado cierre y protección. Estas tapas resultan necesarias para garantizar la protección de las válvulas, evitando su exposición a agentes externos, ingreso de material extraño y posibles riesgos operativos, contribuyendo así a la seguridad y correcto funcionamiento del sistema.

		En consecuencia, se genera una mayor cantidad en este ítem, la cual obedece a una necesidad técnica identificada durante la ejecución y no prevista en la etapa inicial del proyecto. Las cantidades ejecutadas y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.
CAPITULO 04. REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS		
Descripción General Ejecución: Este capitulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.		
4,04	Mayor cantidad	***Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos***
INP 4.15	Mayor cantidad	***Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta***
Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la limpieza de la cubierta del tanque holandés, se evidenció que la superficie presentaba signos iniciales de deterioro, lo cual no había sido identificado en la etapa de formulación del proyecto. En virtud de lo anterior, y con el fin de garantizar la protección, durabilidad y adecuado funcionamiento de la estructura, se determinó técnicamente la necesidad de complementar la intervención mediante la aplicación de sistemas de protección superficial. Como resultado, se presentan mayores cantidades en los ítems correspondientes a: • Pintura exterior Koraza para cubierta (3 manos) • Pintura epóxica (3 manos) sobre la cara interior de la cubierta Estas mayores cantidades permiten mitigar el avance del deterioro, proteger la estructura frente a agentes ambientales y garantizar condiciones óptimas de operación a mediano y largo plazo. Es importante precisar que no realizar esta intervención en la etapa actual puede acelerar el proceso de deterioro de la cubierta, lo que eventualmente podría derivar en la necesidad de un reemplazo total de la misma, generando costos significativamente mayores para la entidad. En consecuencia, las mayores cantidades en este capítulo obedecen a condiciones reales evidenciadas en campo y a la necesidad de asegurar la integridad de la infraestructura. Las cantidades ejecutadas y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.		
CAPITULO 06. LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.		
6,03	Mayor cantidad	Lavado y desinfección de cajas de paso. (Incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso))

		Durante la ejecución del contrato y las verificaciones realizadas en campo, se evidenció la existencia de cajas de paso adicionales a las inicialmente contempladas, las cuales requieren intervención para garantizar condiciones adecuadas de operación y salubridad del sistema. Estas estructuras, al hacer parte del sistema de acueducto en funcionamiento, requieren ser sometidas a procesos de limpieza y desinfección con el fin de evitar la acumulación de sedimentos, contaminantes y posibles afectaciones a la calidad del agua. En consecuencia, se genera una mayor cantidad en este ítem, la cual obedece a condiciones reales identificadas durante la ejecución del proyecto y a la necesidad de garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento del sistema.

ACTIVIDADES NO PREVISTAS

CAPITULO 08. ÍTEMS NO PREVISTOS

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades que no fueron contempladas inicialmente en el proyecto, pero que son necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

ITEM	TIPO MODIFICACION	NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION
N.P 08.08	Ítem nuevo	***Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalación).*** Durante la ejecución del contrato y en coordinación con el área operativa, se evidenció el fallo del sistema de dosificación de cloro existente en la planta de tratamiento, el cual es un componente esencial para garantizar el proceso de desinfección y, por ende, la calidad del agua suministrada. Dicha situación no fue contemplada en la etapa inicial del proyecto, toda vez que el sistema se encontraba en operación al momento de la formulación. Sin embargo, durante el desarrollo de las actividades se identificó la necesidad de su reposición,

		debido a que su mal estado impide una dosificación adecuada y controlada del cloro. En consecuencia, se hace necesario implementar un sistema de dosificación de cloro a vacío, con el fin de restablecer las condiciones operativas del proceso de tratamiento y garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua. Por lo anterior, se genera una mayor cantidad correspondiente a un ítem no previsto, cuya ejecución obedece a una necesidad técnica identificada en campo y orientada a asegurar la continuidad y eficiencia del servicio. Las cantidades ejecutadas y su respectiva inclusión se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

Como resultado del balance de mayores y menores cantidades de obra, se genera un saldo a favor de la Empresa por valor de CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($41.932), estableciéndose un valor final del contrato de NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($958.172.374).

De igual manera, se aprueba una adición en tiempo de un (1) mes al plazo contractual, con el fin de garantizar la correcta culminación de las actividades.

Por lo anterior, desde el punto de vista técnico se considera viable las mayores y menores cantidades del contrato y el tiempo adicional por el término solicitado, con el fin de asegurar la correcta terminación del proyecto y el cumplimiento de las condiciones contractuales establecidas.

2.2 CONVENIENCIA

Es conveniente realizar los mantenimientos al sistema de tratamiento de agua potable con el fin de garantizar continuidad en la operación, brindar solución a las problemáticas mencionadas y evitar contratiempos por daños que aumenten los costos para la corrección de las fallas que se pueden presentar.

Es conveniente para dar cumplimiento a la Resolución 2115 del 2007, donde se establecen los lineamientos de calidad de agua para consumo humano. Todos los componentes de la planta requieren estar en óptimas condiciones de funcionamiento. Con uno que falle, obliga a parar a los demás.

2.3 ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD.

Es oportuno por cuanto la Empresa de Servicios Públicos ESPAVI S.A. E.S.P. cuenta con los recursos para los trabajos necesarios, recursos provenientes de los rubros presupuestales para cubrir el Plan de Obras e Inversiones Regulado POIR, los cuales fueron presupuestados en la vigencia 2025.

Es oportuno realizar las actividades mencionadas, ya que estas se encuentran encaminadas en la optimización de los procesos para el tratamiento del sistema de acueducto, fortalecimiento de la infraestructura de la planta y mejora de la operatividad del sistema de igual manera se garantiza mejores condiciones de seguridad para el personal operativo.

En cumplimiento del Artículo 50 de la Resolución CRA No. 688 de 2014, la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., tiene la responsabilidad de ejecutar los proyectos priorizados en el estudio tarifario realizado y aprobado por la Junta Directiva. Las obras y actividades para ejecutar se relacionan con los siguientes proyectos o metas del POIR, con lo cual se busca mejorar la calidad de los procesos y garantizar la continuidad de la operación en el servicio de alcantarillado.

PROYECTO POIR ESTUDIO TARIFARIO ESPAVI S.A. E.SP.	SERVICIO	Grupo Proyecto según meta Res. CRA 688/2014
Optimización y ampliación de la planta de agua potable	Acueducto	Grupo 2 - Proyectos relacionados con la dimensión calidad del agua: Son aquellos proyectos que reducen el indicador IRCA Grupo 3 - Proyectos relacionados con la dimensión de continuidad: Son todos los demás proyectos de acueducto incluidos en el POIR. Es responsabilidad del Representante Legal de la persona prestadora identificar las inversiones en el POIR que se requieren para mitigar los riesgos que puedan comprometer la continuidad del servicio. Así mismo se deben incluir los proyectos que permitan alcanzar las metas del programa de pérdidas técnicas relacionadas en el anexo 1, subtitulo 2. Definición de metas anuales.
ACTIVIDADES ASOCIADAS A EJECUTAR EN EL ADICIONAL		
La instalación de los nuevos equipos de bombeo y dosificación se constituye en una actividad prioritaria e indispensable para garantizar la prestación continua, eficiente y segura del servicio de acueducto, el cual corresponde a un Grupo de Proyecto según la meta establecida en la Resolución CRA 688 de 2014, orientada al aseguramiento de la continuidad y calidad del servicio. Desde el componente social, la reposición de los equipos resulta fundamental para evitar la interrupción prolongada del suministro de agua potable, mitigando afectaciones directas a la población beneficiaria del sistema de acueducto veredal y reduciendo riesgos sanitarios asociados al desabastecimiento		

2.4 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE CALIDAD PARA CONTRATISTAS.

Se deben seguir los mismos del contrato objeto de adición.

ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, RESOLUCIÓN 0312 DE 2019, Decreto Único Reglamentario 1072 del Sector Trabajo, Resolución administrativa 100.41.046 del 18/03/2024 "Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas, proveedores, y visitantes de LA ESPAVI S.A E.S.P."

2.4.1 AFILIACION AL SGSS: El contratista y su equipo de trabajo deberá estar afiliado al sistema de seguridad social:
SALUD: Ley 1122 de 2007, artículo 18.
PENSION: Ley 797 de 2003, artículo 2 y 3, el contratista obligatoriamente deberá afiliarse al Sistema General de Pensiones, con una base de cotización no inferior a la base de cotización al SGSS.

RIESGOS LABORALES: El contratista deberá afiliarse al Sistema General de Riesgos Laborales según Ley 1562 de 2012.

Y demás establecidos en el estudio previo inicial.

3. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO

Para determinar el valor del Presupuesto Oficial del presente contrato el Gerente, tomó como precios de referencia los precios unitarios de La Resolución No. 0122 de mayo de 2025 *"por la cual se adopta el listado oficial de precios unitarios de referencia para contratación de obra en la Gobernación de Casanare"*.

Para algunos ítems que no fueron posibles determinar mediante los precios de referencia o que su valor difiere conforme los valores comerciales, l Gerencia comparó, verificó y validó los precios y características de los suministros requeridos a comparar, se compararon dos (2) cotizaciones las cuales contaban con elementos de similares especificaciones y características técnicas, cotizando por valor unitario cada producto a fin de establecer un presupuesto adecuado

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. TOTAL
1	**CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION**				
1,1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	m2	$10.121,00	39,10	$ 395.731,10
1,2	Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m3	$110.807,00	19,55	$ 2.166.276,85
1,3	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m2	$29.624,00	17,50	$ 518.420,00
1,4	Acero de refuerzo Grado 60	Kg	$7.295,00	624,26	$ 4.553.976,70
1,5	Concreto de 3500 Psi para placa flotante	m2	$162.799,00	17,50	$ 2.848.982,50
1,6	Columna en concreto de resistencia 3500 psi	M	$156.382,00	10,60	$ 1.657.649,20
1,7	Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)	M	$143.376,00	14,00	$ 2.007.264,00
1,8	Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m	m2	$81.250,00	20,10	$ 1.633.125,00
1,9	Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada	m2	$126.915,00	23,34	$ 2.962.196,10
1,10	Teja en fibrocemento No. 8. Suministro e instalación	m2	$56.214,00	20,47	$ 1.150.700,58
1,11	Teja tipo master 1000 cal 26 pintada	m2	$57.992,00	12,00	$ 695.904,00

1,12	Correa metálica en perfil estructural rectangular 80 x 40 x 3 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	M	$68.466,00	31,20	$ 2.136.139,20
1,13	Puerta en lámina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	m2	$763.383,00	4,25	$ 3.244.377,75
1,14	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 instalada	m2	$253.425,00	6,02	$ 1.525.618,50
1,15	Malla eslabonada Cal. 10. con ángulo agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte	m2	$169.677,00	3,01	$ 510.727,77
1,16	Sistema de dosificación de cloro y soda caustica (Incluye bombas, tanques y tablero de control)	Und	$13.261.094,00	2,00	$ 26.522.188,00
1,17	Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar	Und	$9.247.264,00	0,00	$ 0,00
1,18	Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"	M	$90.381,00	0,00	$ 0,00
1,19	Suministro e instalación salida de iluminación en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	Und	$309.264,00	4,00	$ 1.237.056,00
1,20	Suministro e instalación lampara led hermética 20W IP65-2-G	Und	$316.799,00	2,00	$ 633.598,00
1,21	Suministro e instalación lampara led emergencia R3 2x1W Sylvania o similar	Und	$218.874,00	2,00	$ 437.748,00
1,22	Suministro e instalación salida de toma monofásica con polo a tierra en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	Und	$294.432,00	6,00	$ 1.766.592,00
2	**REPARACION DE FUGAS**				
2,1	Desmonte, mantenimiento, y montaje de válvulas de Ø8" - Ø12"	Und	$1.053.038,00	2,00	$ 2.106.076,00
2,2	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 140 mm x 1.5"	Und	$516.209,00	1,00	$ 516.209,00
2,3	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 160 mm x 3"	Und	$650.058,00	1,00	$ 650.058,00
2,4	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 200 mm x 6"	Und	$849.792,00	1,00	$ 849.792,00
2,5	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 6" x 6"	Und	$975.924,00	1,00	$ 975.924,00
2,6	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 8" x 4"	Und	$1.038.990,00	1,00	$ 1.038.990,00
2,7	Mantenimiento de estación reductora de caudal 160 mm x 2"	Und	$642.920,00	1,00	$ 642.920,00
2,8	Mantenimiento de estación reductora de caudal 200 mm x 4"	Und	$720.850,00	2,00	$ 1.441.700,00

	2,9	Mantenimiento de estación reductora de presión 140 mm x 1.5"	Und	$516.685,00	1,00	$ 516.685,00
	2,10	Mantenimiento de estación reductora de presión 160 mm x 1.5"	Und	$581.156,00	1,00	$ 581.156,00
	2,11	Válvula de mariposa en HD Ø 10" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal."	Und	$3.028.158,00	2,00	$ 6.056.316,00
	2,12	Unión tipo Dresser Ø= 12" en H.D. Suministro e instal.	Und	$1.096.985,00	1,00	$ 1.096.985,00
	3	**NIVELACION CAJAS DE INSPECCION**				
	3,1	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 1.00 m	Und	$5.307.163,00	1,00	$ 5.307.163,00
	3,2	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m	Und	$3.221.156,00	7,00	$ 22.548.092,00
	3,3	Tapa en lámina alfajor 1/8" con contramarco en ángulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	$892.587,00	93,22	$ 83.206.960,14
	N.P. 3.04	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (1 a 2 m x 1.40 m) h = 0.40 m	Und	$1.867.796,00	4,00	$ 7.471.184,00
	4	**REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS**				
	4,1	Limpieza y lavado mecánico de cubiertas tipo metálicas, fibrocemento, pvc, policarbonato	m2	$16.247,00	1.530,69	$ 24.869.120,43
	4,2	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, ángulo, alto 80 - 250 mm y ancho 40 -200 mm	M	$18.901,00	499,40	$ 9.439.159,40
	4,3	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, ángulo, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm	M	$27.554,00	321,05	$ 8.846.211,70
	4,4	Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos	m2	$38.706,00	658,88	$ 25.502.609,28
	4,5	Pintura interior vinilo bajo cubierta 3 manos	m2	$28.184,00	106,88	$ 3.012.305,92
	4,6	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y ángulos, alto 80 - 250 mm y ancho 40 - 200 mm, 3 manos.	M	$28.148,00	499,40	$ 14.057.111,20
	4,7	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y ángulos, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm, 3 manos.	M	$62.961,00	321,05	$ 20.213.629,05

4,8	Limpieza y lavado de mampostería a la vista con ácido nítrico e hidrosolve	m2	$11.696,00	867,51	$ 10.146.396,96
4,9	Limpieza y lavado de pisos en concreto, cerámica, granito, arcilla, mármol, piedra, con ácido muriático	m2	$8.715,00	277,28	$ 2.416.495,20
4,10	Pintura epóxica 3 manos sobre ventanas y puerta en lámina (incluye anticorrosivo)	m2	$33.253,00	72,58	$ 2.413.502,74
4,11	Pintura epóxica sobre metal o concreto (3 manos)	m2	$51.665,00	490,20	$ 25.326.183,00
4,12	Pintura para muros a la vista con aditivo antihumedad y barniz transparente ladrillo fachada dos manos	m2	$55.616,00	867,51	$ 48.247.436,16
4,13	Pintura esmalte epóxica base solvente sobre malla de cerramiento y tubería	m2	$34.267,00	849,60	$ 29.113.243,20
4,14	Escalera en Tubo estructural redondo Ø=2" e= 2.5 mm y acero ASTM - A36 para acceso a pasarela perimetral de tanque holandés (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	Und	$5.630.260,00	1,00	$ 5.630.260,00
INP 4.15	Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta	m2	$27.987,00	552,00	$ 15.448.824,00
5	**MANTENIMIENTO Y PINTURA TANQUES ELEVADOS**				
5,1	Limpieza y desmanchado en fachadas a gran altura de concreto, mortero, arcilla, piedra con ácido nítrico e hidrosolve	m2	$19.417,00	1.605,44	$ 31.172.828,48
5,2	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos, a grandes alturas (andamio colgante)	m2	$29.871,00	1.605,44	$ 47.956.098,24
6	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO**				
6,1	Lavado y desinfección de tanque holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$46.300,00	0,00	$ 0,00
6,2	Lavado y desinfección de tanques aéreos capacidad 190 m3 c/u. (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$29.800,00	389,52	$ 11.607.696,00

	6,3	Lavado y desinfección de cajas de paso. (Incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$19.500,00	61,63	$ 1.201.707,00
	6,4	Fumigación para control de insectos voladores y rastreros en áreas externas	Und	$3.600.000,00	1,00	$ 3.600.000,00
	7	**ILUMINACION**				
	7,1	Luminaria Led Tipo Reflector Jeta Pro 400w Unv 48000lm 6500K Luz Dia Iluminación Decorativa P29743-36 I2-250825 (Incluye suministro e instalación)	Und	$1.047.823,00	4,00	$ 4.191.292,00
	8	**NO PREVISTOS**				
	N.P. 8,01	Extracción de tubería de producción a.c. s/c Ø=6", bomba sumergible 75 hp, motor tipo lapicero y cableado	M	$78.942,00	172,00	$ 13.578.024,00
	N.P. 8,02	Mantenimiento preventivo de pozo profundos abastecedores del macroacueducto municipal, revisión de elementos, aplicación de químico desincrustante, lavado con inyección de aire a presión.	Und	$3.499.767,00	2,00	$ 6.999.534,00
	N.P. 8,03	Bomba sumergible tipo lapicero marca STS Acero modular fundición, impulsores y eje en acero inoxidable, 2 Etapas, con caudal de 56 Lts a 81MCA 6" descarga, sin cheque, Suministro e instalación.	Und	$20.887.207,00	1,00	$ 20.887.207,00
	N.P. 8,04	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación.	Und	$51.636.186,00	1,00	$ 51.636.186,00
	N.P. 8,05	Bomba sumergible tipo lapicero Acero Inox laminar Modelo SSI 3 Etapas, con caudal de 53 Lts a 81 MCA 6" descarga, incluye cheque, Suministro e instalación.	Und	$14.578.009,00	1,00	$ 14.578.009,00
	N.P. 8,06	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación.	Und	$51.636.186,00	1,00	$ 51.636.186,00
	N.P. 8,07	Instalación de tubería de producción a.c. s/c Ø=6, bomba sumergible 75hp, motor tipo lapicero y cableado	M	$78.942,00	172,00	$ 13.578.024,00

N.P. 8,08	Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	Und	$12.233.200,00	1,00	$ 12.233.200,00	

VALOR TOTAL	**VALOR TOTAL**	**$ 723.148.961,35**
ADMINISTRACIÓN 25.5%		$184.402.985,14
IMPREVISTOS 2%		$14.462.979,23
UTILIDAD 5%		$36.157.448,07
COSTOS INDIRECTOS		**$235.023.412,44**
COSTOS DIRECTOS		**$723.148.961,35**
VALOR TOTAL		**$958.172.374,00**

3.5 JUSTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SELECCIÓN			
3.5.1 ALTERNATIVAS DE SELECCIÓN	1	CONTRATO DE OBRA	N/A
	2	Realizar el objeto con personal de la empresa	N/A
3.5.2 ALTERNATIVA SELECCIONADA	Por tratarse de un MODIFICATORIO – ADICIONAL, EL proceso corresponde a una modificación por lo que no requiere de alternativa de selección.		
3.5.3. ANEXOS – DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL ESTUDIO PREVIO	Oficio Solicitud de prorroga radicado 093 de 09 de marzo de 2026		

4. SOPORTES TÉCNICOS, JURÍDICOS Y AMBIENTALES.	
4.1 SOPORTE TÉCNICO	Norma RAS ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas Diagnostico a las edificaciones que serán objeto de mantenimiento y adecuación, lo cual facilito la determinación de las actividades y cantidades a ejecutar.
4.2 SOPORTE JURÍDICO	Se tiene como fundamentos jurídicos del presente estudio los contemplados en los artículos 209 y 267 de nuestra Constitución Política, que versan sobre los principios de la función pública y de la gestión fiscal. También sirven de fundamentos del orden legal lo dispuesto en la ley 142 de 1994: Artículo 31. Modificado por el art. 3 de la Ley 689 de 2001. Concordancia con el Estatuto General de la Contratación Pública. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta Ley, y que tengan por objeto la prestación de esos servicios, se regirán por el parágrafo 1 del artículo 32 de la ley 80 de 1993 y por la presente Ley, salvo en lo que la presente Ley disponga otra cosa. Las comisiones de regulación podrán hacer obligatoria la inclusión, en ciertos tipos de contratos de cualquier empresa de servicios públicos, de cláusulas exorbitantes y podrán facultar, previa consulta expresa, que se incluyan en los demás. Cuando la inclusión sea forzosa, todo lo relativo a tales cláusulas se regirá, en cuanto sea pertinente, por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, y los actos en los que se ejerciten esas facultades estarán sujetos al control de la jurisdicción contencioso administrativa. Articulo 32 Régimen de derecho privado para los actos de las empresas. Salvo en cuanto la Constitución Política o esta Ley dispongan expresamente lo contrario, la constitución, y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no dispuesto en esta Ley, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado (...) La regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportes representen dentro del capital social, ni a la naturaleza del acto o del derecho que se ejerce. (...) La ESPAVI S.A. E.S.P., es una sociedad mixta por acciones especial, conducida por las normas del derecho comercial y civil concordantes del derecho privado en unión con un régimen especial fijado por la ley 142 del 1994 y, por tanto, cuenta son su propio manual de contratación. Atendiendo los principios de la transparencia y la publicidad en todos los procesos que realiza la empresa dentro de su función administrativa y en cumplimiento del Inciso 2, del Parágrafo del Articulo 40 de la Ley 80 de 1993, se realizará una

modificatoria al contrato suscrito por la empresa, permitiendo así realizar una adición que NO supere el 50% del valor del contrato, por lo cual no se hace necesario realizar el proceso de invitación publica, toda vez que se aplicarán las condiciones pactadas en el CONTRATO DE OBRA No. 320.11.053-2025, con acta de inicio del 12 de diciembre de 2025, suscrito en la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva Casanare ESPAVI S.A. E.S.P. y la empresa CONSORCIO MACRO, con NIT 902013398-4, representada legalmente por la señora LAURA CAMILA MONDRAGON MARTINEZ, identificado con C.C. 1.118.196.404.

LEY 80 DE 1993
ARTÍCULO 40.- *Del Contenido del Contrato Estatal.* Las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración.

En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley.

PARÁGRAFO.- En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato.

Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.

4.3 SOPORTE AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DE LA CONCESIÓN, LICENCIA, PERMISO Y/O ESTUDIO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	APLICA SI	APLICA NO	OBSERVACIONES
Visita a la comunidad		X	
Estudio de suelos		X	
Estudios Geo- eléctricos		X	
Licencia Ambiental – estudio impacto ambiental		X	
Permiso de exploración de aguas subterráneas		X	

	Concesión de aguas subterráneas		X	
	Concesión de aguas superficiales		X	
	Análisis Físico - químicos y Bacteriológico del agua		X	
	Permiso de ocupación de cauce		X	
	Permiso de vertimientos		X	
	Aprovechamiento forestal		X	
	Ruptura de Pavimentos		X	
	Otros ¿Cuáles?		X	

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto NO se requiere de los permisos tramitados por la autoridad Ambiental.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

5.1 RIESGOS PREVISIBLES

Son los mismo descritos del contrato inicial. NO APLICA, tipificación de riesgos nuevos.

Control y Seguimiento: El control y seguimiento de la ejecución del contrato estará a cargo de la supervisión y/o interventoría del contrato.

Medidas para mitigar los riesgos

- Sortear: Identificar una serie de alternativas que permitan de manera consistente y sistemática eludir el riesgo y sus consecuencias.
- Prevenir: Comporta la materialización de actuaciones orientadas a mitigar el riesgo, entre ellas, la adopción de políticas, programas, mecanismos de protección, amparos y todo otro componente que prevenga, minimice o evite la ocurrencia del evento, y si llegare a ocurrir por circunstancias que escapan al control, procurar un impacto menor.
- Aceptar: En el manejo de los riesgos debe establecerse un elemento connatural a ellos y es precisamente su aceptación, lo que pone en movimiento los compromisos de las partes en la materia. Con su aceptación se identifican una serie de factores que apuntan a la debida atención de sus consecuencias.
- Transferir: En todo aspecto propio de la contratación, quien advierta cierta vulnerabilidad está en condiciones de transferir el riesgo, de manera que deben precaverse instrumentos que permitan determinar la amenaza de su ocurrencia
- Vigilar: El supervisor del contrato deberá vigilar el cumplimento del objeto contractual por tanto realizará todas las actividades necesarias para realizar una vigilancia permanente y acertada a la ejecución del contrato.

Dentro de los riesgos previsibles se pueden enumerar:

	• Riesgo por incumplimiento de las obligaciones del contrato: Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato, será responsabilidad total del contratista cumplir con las obligaciones a su cargo suscritas en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad. • Riesgos referidos al equilibrio económico del contrato- régimen de impuestos aplicables: Cuando, en la presentación de la propuesta el contratista no tiene en cuenta el valor de los impuestos y pagos aplicables a la legalización de las facturas o cuentas de cobro y esto genera disminuciones en el margen de utilidad. Asignación: Cuando, para la suscripción o el desarrollo del contrato el contratista no tiene en cuenta el valor de los impuestos y pagos aplicables a la legalización de las facturas o cuentas de cobro, la Empresa no renacerá reajuste en el valor inicial del contrato, toda vez que estas relaciones son responsabilidad total y absoluta del Contratista. • El incumplimiento del objeto contractual, obligaciones y actividades a ejecutar. • El no pago de las obligaciones referentes a seguridad social, parafiscales y salarios. • El no pago oportuno de salarios a los trabajadores, seguridad social y parafiscales • Incumplimiento en las normas de seguridad y salud en el trabajo. • La no aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo. • Daños y/o perjuicios a terceros durante el desarrollo del contrato. • Deficiencia en la calidad de obra, falla en la estructura de la obra. • Mala calidad en el servicio o procesos a realizar para ejecutar la obra. • Falta de gestión del contratista para tener de manera oportuna los bienes y servicios en el sitio de trabajo que evite el retraso de la obra y un posible incumplimiento. • Mala calidad de los bienes a suministrar por no cumplir con las condiciones técnicas que exija la invitación o el supervisor en el trascurso de la ejecución de la obra. • Accidentes de personas ajenas a las obras, por la falta de gestión en el área de seguridad y manejo del tránsito. El contratista asumirá por su cuenta y riesgo, el 2% de todos los imprevistos tanto económicos como físicos que conlleve ejecución del contrato. Sin perjuicio, que a la presentación de la propuesta el invitado realizare observación alguna a la identificación de los riesgos previsibles o su porcentaje, si guarda silencio la Entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo. NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la propuesta por parte del contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación del equilibrio contractual, en los términos señalados en la Ley y manual de contratación, de no ser así el oferente debe manifestar tal situación oportunidad.

6. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

La Empresa de Servicios Públicos de Villanueva, para garantizar el cumplimiento y la previsión de riesgos deberá exigir al contratista ampliar las garantías existentes a favor de Empresas de Servicios Públicos Ley 142 de 1994, de la siguiente manera:

MECANISMOS DE COBERTURA	APLICA		CUANTIA	VIGENCIA
	No	Si		
Garantía única de cumplimiento		X	15% del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y _7_ meses más.
Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales		X	10% del valor total del contrato	Plazo de la ejecución del contrato y tres años (3) más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes		X	10 % del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y _8_ meses más.
Calidad del servicio		X	20% del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y _12_ meses más.
Estabilidad y calidad de la obra		X	20% del valor total del contrato	5_ años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricación, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. El Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantia de estabilidad estipulada en el Contrato, Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el periodo de garantia.
Responsabilidad civil extracontractual		X	200 SMLMV	Con una vigencia igual a la duración del contrato.
Garantía de seriedad de la propuesta	X		xx% del valor total del contrato	Tres (3) meses a partir del cierre del plazo de la presentación de la propuesta.

	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	X		100% del valor total del anticipo	Plazo de ejecución del contrato y _6_ meses más contados a partir del acta de iniciación.
	Pago anticipado	X		100% del valor total del pago anticipado	Plazo de ejecución del contrato y _6_ meses más contados a partir del acta de iniciación.
	Otras	X			

El término de la Garantía Única correrá a partir de la fecha de vigencia del amparo y estará sujeta a la aprobación de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P. y no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral. Si la compañía de seguros establece en las pólizas algún porcentaje como deducible y lo hace efectivo en caso de siniestro, el mismo será asumido por el CONTRATISTA.

7. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL	
7.1 TIPO DE CONTRATO	MODIFICATORIO- ADICIONAL CONTRATO DE OBRA
7.2 OBJETO DEL CONTRATO	MODIFICAR- ADICIONAR CONTRATO DE OBRA No. 320.11.053-2025, cuyo objeto es: *"OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE".*
7.3 MODIFICACIÓN A EJECUTAR	
a). Adicionar al tiempo de ejecución por un término de un (1) mes más. **b).** Modificar el presupuesto del Contrato de Obra No. 320.11.053-2025, de acuerdo al Acta de balance de mayores y menores cantidades de obra que hace parte integral del presente estudio, sin que se requieran recursos adicionales al valor total del Contrato, ni el alcance del objeto contractual.	
7.4 ADICION DE TIEMPO	Un (01) mes
7.5 PLAZO DE EJECUCION ACTUAL	Cuatro (04) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
7.6 PLAZO TOTAL DE EJECUCION	Cinco (05) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
7.7 LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE VILLANUEVA, CASANARE.
7.8 PRESUPUESTO ACTUAL DEL CONTRATO	SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS MCTE ($729.130.856,00).
7.9 SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MCTE ($41.932).
7.10 PRESUPUESTO TOTAL ACTUALIZADO	NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS MCTE ($958.172.374).
7.12 FORMA DE PAGO	La Empresa de servicios públicos ESPAVI S.A E.S.P. cancelará el valor total del contrato de la siguiente manera: a) Pagos parciales de acuerdo al avance de la obra: se efectuara tomando como base el avance de las obras cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar el

	valor de la obra a la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste previa presentación de la factura o cuenta de cobro, debidamente aprobada por la supervisión y elaborada de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y a los precios unitarios pactados para la ejecución del contrato. El primer pago parcial se realizará al cumplimiento de un 30% de avance de ejecución de obra, previa presentación del informe parcial en medio físico y magnético de acuerdo con los lineamientos establecidos por ESPAVI para presentación de informes de obra y anexando soportes de pago de aportes a seguridad social y para fiscales, así como pago de nómina y paz y salvo con el personal utilizado en el periodo a reportar y demás soportes que se consideren relevantes. La suma total de los pagos parciales no podrá exceder el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato. b) Pago final a la liquidación del contrato: correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y será desembolsado previa aprobación de la supervisión de obra, para lo cual se requerirá que el contratista cumpla con los siguientes requisitos: informe final en medio físico y magnéticos con los soportes de pago, pago de aportes a seguridad social y para fiscales así como pago de nómina y paz y salvo con el personal utilizado en durante la ejecución del contrato, actualización de la garantía única, entrega de memorias de cantidades, planos, manual de operaciones, fichas técnicas de equipos, garantías de equipos, paz y salvo de proveedores, informe de imprevistos, aprobación y vigencia contractual y pos contractual de las pólizas y demás soportes que se consideren relevantes. El contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas la factura de venta en original y copia, la cual debe cumplir como mínimo, los requisitos establecidos en el artículo 617 del estatuto tributario. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Supervisor designado el cual será contratado por la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.
8. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO	
ELABORÓ: HUGO RICARDO PEDRAZA CARO **CARGO:** Profesional de Apoyo - C.P.S. 320.11.001-2024	**FIRMA:**
APROBÓ: OSCAR HERNANDO FRANCO MEJIA **CARGO:** Gerente	**FIRMA:**
9. RESPONSABLE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN COMPONENTE JURÍDICO	
ELABORÓ: IVONNE MARITZA LOZADA RODRIGUEZ **CARGO:** Jurídico	**FIRMA:**

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ENTIDAD CONTRATANTE:	ESPAVI S.A. E.S.P.	VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 729.130.856,00	VALOR ACTUALIZADO	$ 958.172.374,00
CONTRATISTA:	COSORCIO MACRO	VALOR ADICIONAL 01	$ 229.083.450,00	FECHA PRESENTE ACTA	10 DE ABRIL DE 2026
SUPERVISOR:	ÓSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA	PLAZO DE EJECUCION INICIAL :	TRES (03) MESES	FECHA DE TERMINACION INICIAL	11 DE MARZO DE 2026
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2025	FCHA DE REINICIO 01	N/A	PLAZO DE EJECUCION SEGÚN PRORROGA No. 02	CINCO (05) MESES
FECHA DE SUSPENSION 01	N/A	PRROGA 02	UN (01) MES	FECHA DE TERMINACION ACTULIZADA SEGÚN PRORROGA No. 02	11 DE MAYO DE 2026

BALANCE DE OBRA

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ADICIONAL No. 01			MENORES CANTIDADES		MAYORES CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. TOTAL
1	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION													
1,1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	m2	35,63	$10.121,00	$360.611,23	35,63	$ 10.121,00	$360.611,23	0,00	$ 0,00	3,47	$35.119,87	39,10	$ 395.731,10
1,2	Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m3	10,44	$110.807,00	$1.156.825,08	10,44	$ 110.807,00	$1.156.825,08	0,00	$ 0,00	9,11	$1.009.451,77	19,55	$ 2.166.276,85
1,3	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m2	20,88	$29.624,00	$618.549,12	20,88	$ 29.624,00	$618.549,12	3,38	$ 100.129,12	0,00	$0,00	17,50	$ 518.420,00
1,4	Acero de refuerzo Grado 60	kg	624,26	$7.295,00	$4.553.976,70	624,26	$ 7.295,00	$4.553.976,70	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	624,26	$ 4.553.976,70
1,5	Concreto de 3500 Psi para placa flotante	m2	20,88	$162.799,00	$3.399.243,12	20,88	$ 162.799,00	$3.399.243,12	3,38	$ 550.260,62	0,00	$0,00	17,50	$ 2.848.982,50
1,6	Columna en concreto de resistencia 3500 psi	m	10,92	$156.382,00	$1.707.691,44	10,92	$ 156.382,00	$1.707.691,44	0,32	$ 50.042,24	0,00	$0,00	10,60	$ 1.657.649,20
1,7	Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)	m	15,00	$143.376,00	$2.150.640,00	15,00	$ 143.376,00	$2.150.640,00	1,00	$ 143.376,00	0,00	$0,00	14,00	$ 2.007.264,00
1,8	Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m	m2	21,25	$81.250,00	$1.726.562,50	21,25	$ 81.250,00	$1.726.562,50	1,15	$ 93.437,50	0,00	$0,00	20,10	$ 1.633.125,00
1,9	Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada	m2	28,89	$126.915,00	$3.666.574,35	28,89	$ 126.915,00	$3.666.574,35	5,55	$ 704.378,25	0,00	$0,00	23,34	$ 2.962.196,10
1,10	Teja en fibrocemento No. 8. Suministro e instalación	m2	20,47	$56.214,00	$1.150.700,58	20,47	$ 56.214,00	$1.150.700,58	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	20,47	$ 1.150.700,58
1,11	Teja tipo master 1000 cal 26 pintada	m2	13,20	$57.992,00	$765.494,40	13,20	$ 57.992,00	$765.494,40	1,20	$ 69.590,40	0,00	$0,00	12,00	$ 695.904,00
1,12	Correa metálica en perfil estructural rectangular 80 x 40 x 3 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	m	31,20	$68.466,00	$2.136.139,20	31,20	$ 68.466,00	$2.136.139,20	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	31,20	$ 2.136.138,20
1,13	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	m2	4,00	$763.383,00	$3.053.532,00	4,00	$ 763.383,00	$3.053.532,00	0,00	$ 0,00	0,25	$190.845,75	4,25	$ 3.244.377,75
1,14	Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada	m2	2,10	$253.425,00	$532.192,50	2,10	$ 253.425,00	$532.192,50	0,00	$ 0,00	3,92	$993.426,00	6,02	$ 1.525.618,50
1,15	Malla eslabonada Cal. 10, con anguro agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte	m2	7,37	$169.677,00	$1.250.519,49	7,37	$ 169.677,00	$1.250.519,49	4,36	$ 739.791,72	0,00	$0,00	3,01	$ 510.727,77
1,16	Sistema de dosificación de cloro y soda caustica (Incluye bombas, tanques y tablero de control)	und	2,00	$13.261.094,00	$26.522.188,00	2,00	$ 13.261.094,00	$26.522.188,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	2,00	$ 26.522.188,00
1,17	Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar	und	1,00	$9.247.264,00	$9.247.264,00	1,00	$ 9.247.264,00	$9.247.264,00	1,00	$ 9.247.264,00	0,00	$0,00	0,00	$ 0,00
1,18	Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN6FX1X6N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"	m	44,71	$90.381,00	$4.040.934,51	44,71	$ 90.381,00	$4.040.934,51	44,71	$ 4.040.934,51	0,00	$0,00	0,00	$ 0,00
1,19	Suministro e instalación salida de iluminación en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	und	4,00	$309.264,00	$1.237.056,00	4,00	$ 309.264,00	$1.237.056,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	4,00	$ 1.237.056,00
1,20	Suministro e instalación lampara led hermética 20W IP65-2-G	und	2,00	$316.799,00	$633.598,00	2,00	$ 316.799,00	$633.598,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	2,00	$ 633.598,00
1,21	Suministro e instalación lampara led emergencia R3 2x1W Sylvania o similar	und	2,00	$218.874,00	$437.748,00	2,00	$ 218.874,00	$437.748,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	2,00	$ 437.748,00

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ENTIDAD CONTRATANTE:	ESPAVI S.A. E.S.P.	VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 729.130.856,00	VALOR ACTUALIZADO	$ 958.172.374,00
CONTRATISTA:	COSORCIO MACRO	VALOR ADICIONAL 01	$ 229.083.450,00	FECHA PRESENTE ACTA	10 DE ABRIL DE 2026
SUPERVISOR:	OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA	PLAZO DE EJECUCION INICIAL :	TRES (03) MESES	FECHA DE TERMINACION INICIAL	11 DE MARZO DE 2026
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2025	FCHA DE REINICIO 01	N/A	PLAZO DE EJECUCION SEGÚN PRORROGA No. 02	CINCO (05) MESES
FECHA DE SUSPENSION 01	N/A	PRROGA 02	UN (01) MES	FECHA DE TERMINACION ACTULIZADA SEGÚN PRORROGA No. 02	11 DE MAYO DE 2026

1.22	Suministro e instalación salida de toma monofásica con polo a tierra en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	und	6,00	$294.432,00	$1.766.592,00	6,00	$ 294.432,00	$1.766.592,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	6,00	$ 1.766.592,00
2	REPARACION DE FUGAS													
2.1	Desmonte, mantenimiento, y montaje de válvulas de Ø8" - Ø12"	und	2,00	$1.053.038,00	$2.106.076,00	2,00	$ 1.053.038,00	$2.106.076,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 2.106.076,00
2.2	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 140 mm x 1.5"	und	1,00	$516.209,00	$516.209,00	1,00	$ 516.209,00	$516.209,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 516.209,00
2.3	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 160 mm x 3"	und	1,00	$650.058,00	$650.058,00	1,00	$ 650.058,00	$650.058,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 650.058,00
2.4	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 200 mm x 6"	und	1,00	$849.792,00	$849.792,00	1,00	$ 849.792,00	$849.792,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 849.792,00
2.5	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 6" x 6"	und	1,00	$975.924,00	$975.924,00	1,00	$ 975.924,00	$975.924,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 975.924,00
2.6	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 8" x 4"	und	1,00	$1.038.990,00	$1.038.990,00	1,00	$ 1.038.990,00	$1.038.990,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.038.990,00
2.7	Mantenimiento de estación reductora de caudal 160 mm x 2"	und	1,00	$642.920,00	$642.920,00	1,00	$ 642.920,00	$642.920,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 642.920,00
2.8	Mantenimiento de estación reductora de caudal 200 mm x 4"	und	2,00	$720.850,00	$1.441.700,00	2,00	$ 720.850,00	$1.441.700,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 1.441.700,00
2.9	Mantenimiento de estación reductora de presión 140 mm x 1.5"	und	1,00	$516.685,00	$516.685,00	1,00	$ 516.685,00	$516.685,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 516.685,00
2.10	Mantenimiento de estación reductora de presión 160 mm x 1.5"	und	1,00	$581.156,00	$581.156,00	1,00	$ 581.156,00	$581.156,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 581.156,00
2.11	Válvula de mariposa en HD Ø 10" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal."	und	2,00	$3.028.158,00	$6.056.316,00	2,00	$ 3.028.158,00	$6.056.316,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 6.056.316,00
2.12	Unión tipo Dresser Ø= 12" en H.D. Suministro e Instal.	und	1,00	$1.096.985,00	$1.096.985,00	1,00	$ 1.096.985,00	$1.096.985,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.096.985,00
3	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION													
3.1	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 1.00 m	und	1,00	$5.307.163,00	$5.307.163,00	1,00	$ 5.307.163,00	$5.307.163,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 5.307.163,00
3.2	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m	und	9,00	$3.221.156,00	$28.990.404,00	9,00	$ 3.221.156,00	$28.990.404,00	2,00	$ 6.442.312,00	0,00	$ 0,00	7,00	$ 22.548.092,00
3.3	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	92,05	$892.587,00	$82.162.633,35	92,05	$ 892.587,00	$82.162.633,35	0,00	$ 0,00	1,17	$ 1.044.326,79	93,22	$ 83.206.960,14
N.P. 3.04	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (1 a 2 m x 1.40 m) h = 0.40 m	und	0,00	$1.867.796,00	$0,00	0,00	$ 1.867.796,00	$0,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 7.471.184,00	4,00	$ 7.471.184,00
4	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS													
4.1	Limpieza y lavado mecánico de cubiertas tipo metálicas, fibrocemento, pvc, policarbonato	m2	1530,69	$16.247,00	$24.869.120,43	1.530,69	$ 16.247,00	$24.869.120,43	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1.530,69	$ 24.869.120,43
4.2	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, angulo, alto 80 - 250 mm y ancho 40 -200 mm	m	499,40	$18.901,00	$9.439.159,40	499,40	$ 18.901,00	$9.439.159,40	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	499,40	$ 9.439.159,40
4.3	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, angulo, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm	m	321,05	$27.554,00	$8.846.211,70	321,05	$ 27.554,00	$8.846.211,70	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	321,05	$ 8.846.211,70
4.4	Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos	m2	106,88	$38.706,00	$4.136.897,28	106,88	$ 38.706,00	$4.136.897,28	0,00	$ 0,00	552,00	$ 21.365.712,00	658,88	$ 25.502.609,28
4.5	Pintura interior vinilo bajo cubierta 3 manos	m2	106,88	$28.184,00	$3.012.305,92	106,88	$ 28.184,00	$3.012.305,92	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	106,88	$ 3.012.305,92
4.6	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y ángulos, alto 80 - 250 mm y ancho 40 - 200 mm, 3 manos.	m	499,40	$28.148,00	$14.057.111,20	499,40	$ 28.148,00	$14.057.111,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	499,40	$ 14.057.111,20

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA Nº 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ENTIDAD CONTRATANTE:	ESPAVI S.A. E.S.P.	**VALOR INICIAL DEL CONTRATO:**	$ 729.130.866,00	**VALOR ACTUALIZADO**	$ 958.172.374,00
CONTRATISTA:	COSORCIO MACRO	**VALOR ADICIONAL 01**	$ 229.083.450,00	**FECHA PRESENTE ACTA**	10 DE ABRIL DE 2026
SUPERVISOR:	OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA	**PLAZO DE EJECUCION INICIAL :**	TRES (03) MESES	**FECHA DE TERMINACION INICIAL**	11 DE MARZO DE 2026
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2025	**FCHA DE REINICIO 01**	N/A	**PLAZO DE EJECUCION SEGÚN PRORROGA No. 02**	CINCO (05) MESES
FECHA DE SUSPENSION 01	N/A	**PRROGA 02**	UN (01) MES	**FECHA DE TERMINACION ACTULIZADA SEGUN PRORROGA No. 02**	11 DE MAYO DE 2026

4,7	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y angulos, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm, 3 manos.	m	321,05	$62.961,00	$20.213.629,05	321,05	$ 62.961,00	$20.213.629,05	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	321,05	$ 20.213.629,05
4,8	Limpieza y lavado de mamposteria a la vista con acido nitrico e hidrosolve	m2	867,51	$11.696,00	$10.146.396,96	867,51	$ 11.696,00	$10.146.396,96	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	867,51	$ 10.146.396,96
4,9	Limpieza y lavado de pisos en concreto, cerámica, granito, arcilla, mármol, piedra, con ácido muriático	m2	277,28	$8.715,00	$2.416.495,20	277,28	$ 8.715,00	$2.416.495,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	277,28	$ 2.416.495,20
4,10	Pintura epóxica 3 manos sobre ventanas y puerta en lámina (incluye anticorrosivo)	m2	72,58	$33.253,00	$2.413.502,74	72,58	$ 33.253,00	$2.413.502,74	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	72,58	$ 2.413.502,74
4,11	Pintura epóxica sobre metal o concreto (3 manos)	m2	490,20	$51.665,00	$25.326.183,00	490,20	$ 51.665,00	$25.326.183,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	490,20	$ 25.326.183,00
4,12	Pintura para muros a la vista con aditivo antihumedad y barniz transparente ladrillo fachada dos manos	m2	867,51	$55.616,00	$48.247.436,16	867,51	$ 55.616,00	$48.247.436,16	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	867,51	$ 48.247.436,16
4,13	Pintura esmalte epóxica base solvente sobre malla de cerramiento y tuberia	m2	849,60	$34.267,00	$29.113.243,20	849,60	$ 34.267,00	$29.113.243,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	849,60	$ 29.113.243,20
4,14	Escalera en Tubo estructural redondo Ø=2" e= 2.5 mm y acero ASTM - A36 para acceso a pasarela perimetral de tanque holandés (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	und	1,00	$5.630.260,00	$5.630.260,00	1,00	$ 5.630.260,00	$5.630.260,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 5.630.260,00
INP 4.15	Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta	m2	0,00	$27.987,00	$0,00	0,00	$ 27.987,00	$0,00	0,00	$ 0,00	552,00	$ 15.448.824,00	552,00	$ 15.448.824,00
5	**MANTENIMIENTO Y PINTURA TANQUES ELEVADOS**													
5,1	Limpieza y desmanchado en fachadas a gran altura de concreto, mortero, arcilla, piedra con acido nitrico e hidrosolve	m2	1605,44	$19.417,00	$31.172.828,48	1.605,44	$ 19.417,00	$31.172.828,48	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1.605,44	$ 31.172.828,48
5,2	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos, a grandes alturas (andamio colgante)	m2	1605,44	$29.871,00	$47.956.098,24	1.605,44	$ 29.871,00	$47.956.098,24	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1.605,44	$ 47.956.098,24
6	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO**													
6,1	Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	813,06	$46.300,00	$37.644.678,00	813,06	$ 46.300,00	$37.644.678,00	813,06	$ 37.644.678,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
6,2	Lavado y desinfección de tanques aéreos capacidad 190 m3 c/u. (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	389,52	$29.800,00	$11.607.696,00	389,52	$ 29.800,00	$11.607.696,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	389,52	$ 11.607.696,00
6,3	Lavado y desinfección de cajas de paso. (incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	61,50	$19.500,00	$1.199.250,00	61,50	$ 19.500,00	$1.199.250,00	0,00	$ 0,00	0,13	$ 2.457,00	61,63	$ 1.201.707,00
6,4	Fumigación para control de insectos voladores y rastreros en áreas externas	und	1,00	$3.600.000,00	$3.600.000,00	1,00	$ 3.600.000,00	$3.600.000,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 3.600.000,00
7	**ILUMINACION**													

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ENTIDAD CONTRATANTE:	ESPAVI S.A. E.S.P.	**VALOR INICIAL DEL CONTRATO:**	$ 729.130.856,00	**VALOR ACTUALIZADO**	$ 958.172.374,00
CONTRATISTA:	COSORCIO MACRO	**VALOR ADICIONAL 01**	$ 229.083.450,00	**FECHA PRESENTE ACTA**	10 DE ABRIL DE 2026
SUPERVISOR:	OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA	**PLAZO DE EJECUCION INICIAL :**	TRES (03) MESES	**FECHA DE TERMINACION INICIAL**	11 DE MARZO DE 2026
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2025	**FCHA DE REINICIO 01**	N/A	**PLAZO DE EJECUCION SEGÚN PRORROGA No. 02**	CINCO (05) MESES
FECHA DE SUSPENSION 01	N/A	**PRROGA 02**	UN (01) MES	**FECHA DE TERMINACION ACTULIZADA SEGÚN PRORROGA No. 02**	11 DE MAYO DE 2026

7,1	Luminaria Led Tipo Reflector Jeta Pro 400w Univ 48000lm 6500K Luz Dia Iluminación Decorativa P29743-3E I2-250825 (Incluye suministro e instalación)	und	4,00	$1.047.823,00	$4.191.292,00	4,00	$ 1.047.823,00	$4.191.292,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 4.191.292,00
8	**NO PREVISTOS**													
N.P. 8,01	Extracción de tubería de producción a.c. s/c Ø=6", bomba sumergible 75 hp, motor tipo lapicero y cableado	m	172,00			172,00	$ 78.942,00	$13.578.024,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	172,00	$ 13.578.024,00
N.P. 8,02	Mantenimiento preventivo de pozo profundos abastecedores del macroacueducto municipal, revisión de elementos, aplicación de químico desincrustante, lavado con inyección de	und	2,00			2,00	$ 3.499.767,00	$6.999.534,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	2,00	$ 6.999.534,00
N.P. 8,03	Bomba sumergible tipo lapicero marca STS Acero modular fundición, impulsores y eje en acero inoxidable, 2 Etapas, con caudal de 56 Lts a 81MCA 6" descarga, sin cheque, Suministro	und	1,00			1,00	$ 20.887.207,00	$20.887.207,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	1,00	$ 20.887.207,00
N.P. 8,04	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación	und	1,00			1,00	$ 51.636.186,00	$51.636.186,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	1,00	$ 51.636.186,00
N.P. 8,05	Bomba sumergible tipo lapicero Acero Inox laminar Modelo SSI 3 Etapas, con caudal de 53 Lts a 81 MCA 6" descarga, incluye cheque, Suministro e instalación.	und	1,00			1,00	$ 14.578.009,00	$14.578.009,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	1,00	$ 14.578.009,00
N.P. 8,06	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación.	und	1,00			1,00	$ 51.636.186,00	$51.636.186,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	1,00	$ 51.636.186,00
N.P. 8,07	Instalación de tubería de producción a.c. s/c Ø=6, bomba sumergible 75hp, motor tipo lapicero y cableado	m	172,00			172,00	$ 78.942,00	$13.578.024,00	0,00	$ 0,00	0,00	$0,00	172,00	$ 13.578.024,00
N.P. 8,08	Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ¾" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¾" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	und					$ 12.233.200,00	$0,00			1,00	$12.233.200,00	1,00	$ 12.233.200,00
				VALOR TOTAL	**$550.287.438,53**	**VALOR TOTAL**		**$ 723.180.608,53**	**VALOR TOTAL**	**$ 59.826.194,36**	**VALOR TOTAL**	**$ 59.794.547,18**	**VALOR TOTAL**	**$ 723.148.961,35**
				ADMINISTRACIÓN 25,5%	$140.323.296,83			$184.411.055,18		$15.255.679,56		$15.247.609,53		$184.402.985,14
				IMPREVISTOS 2%	$11.005.748,77			$14.463.612,17		$1.196.523,89		$1.196.890,94		$14.462.979,23
				UTILIDAD 5%	$27.514.371,93			$36.159.030,43		$2.991.309,72		$2.989.727,36		$36.157.448,07
				IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%										
				COSTOS INDIRECTOS	**$178.843.417,52**			**$235.033.697,77**		**$19.443.513,17**		**$19.433.227,83**		**$235.023.412,44**
				COSTOS DIRECTOS	**$550.287.438,53**			**$723.180.608,53**		**$59.826.194,36**		**$59.794.547,18**		**$723.148.961,35**
				VALOR TOTAL	**$729.130.856,00**			**$958.214.306,00**		**$79.269.707,53**		**$79.227.775,01**		**$958.172.374,00**

R/L LAURA CAMILA MONDRAGON MARTINEZ
CONSORCIO MACRO

IVONNE MARITZA LOZADA RODRIGUEZ
Asesor jurídico

HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
Profesional de Apoyo

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
GERENTE - SUPERVISOR

Villanueva Casanare, 06 de abril de 2026

Recibí
06/04/26

Ingeniero
OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
GERENTE
ESPAVI S.A E.S.P.
Villanueva Casanare.

Asunto: Justificación de Adicional No. 02 Tiempo y balance de mayores y menores cantidades, del contrato 320.11.053-2025 cuyo objeto es OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

En mi calidad de apoyo a la supervisión del Contrato de Obra No. 320.11.053-2025, cuyo objeto corresponde a la optimización y mantenimiento del sistema de acueducto de las veredas Aeropuerto, Triunfo, Encanto, Horquetón y Caracolí del municipio de Villanueva, Casanare, me permito presentar la justificación técnica del balance de mayores y menores cantidades de obra, así como la necesidad de una ampliación del plazo contractual, con fundamento en las condiciones reales evidenciadas durante la ejecución del proyecto.

Durante la ejecución del contrato y conforme al comité de obra realizado el día 24 de marzo de 2026, se realiza la identificación de una serie de situaciones que requieren ser atendidas para el cumplimiento del objeto contractual del contrato, que mediante diagnostico del equipo se determina que requiere cambio del equipo y de acuerdo al estudio de mercado se logra identificar el valor del equipo solicitad en el comité de obra, a continuación se presenta un resumen de la justificación técnica de los ítems que requieren balance de mayores y menores cantidades de obra.

Capítulo 1 – Cuarto de tableros y bodega para dosificación
En el proceso de replanteo se identificó interferencia con una tubería existente del sistema de acueducto de la planta, lo cual obligó a ajustar la localización de la estructura. Esta situación generó variaciones en cantidades de obra, configurando un balance de mayores y menores dentro del capítulo.

Capítulo 3 – Nivelación de cajas de inspección
Se determinó en campo, en articulación con el área operativa, que la cantidad de nivelación de cajas requerida es menor a la inicialmente proyectada. No obstante, se hace necesario incrementar el ítem correspondiente a tapas en lámina alfajor para cajas de la planta, con el fin de proteger válvulas existentes, actividad no contemplada inicialmente.

Capítulo 4 – Reparaciones, mantenimiento y pintura casetas

Durante la ejecución del ítem de limpieza de la cubierta exterior del tanque, se evidenció que, debido al estado actual de la misma, se requiere una intervención adicional de protección, ya que la actividad inicialmente contemplada resulta insuficiente.

Capítulo 6 – Lavado y desinfección de tanques – certificado
No fue posible ejecutar la actividad debido a las condiciones de la membrana del tanque, las cuales no permiten garantizar el ingreso seguro del personal. Se requiere la ejecución previa de adecuaciones para permitir el acceso en condiciones seguras. Adicionalmente, se identificó la necesidad de incluir el lavado de cajas adicionales no contempladas inicialmente.

Ítems no previstos
Se reportó el fallo de un equipo de dosificación en la planta de tratamiento, el cual es fundamental para la calidad del servicio.

Por lo expuesto, se justifica técnica, operativa y administrativamente el balance del contrato como medida necesaria y proporcional para dar cumplimiento a los principios de eficiencia, continuidad y responsabilidad en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO 320.11.053-2025

CANTIDADES MENORES

CAPITULO 01. CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la construcción de bodega del cuarto para dosificación y tablero.

ITEM	TIPO MODIFICACION	NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION
1,3	Menor cantidad	***Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi.***
1,5	Menor cantidad	***Concreto de 3500 Psi para placa flotante***
1,6	Menor cantidad	***Columna en concreto de resistencia 3500 psi***
1,7	Menor cantidad	***Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)***
1,8	Menor cantidad	***Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m***
1,9	Menor cantidad	***Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada***
1,11	Menor cantidad	***Teja tipo master 1000 cal 26 pintada***
1,15	Menor cantidad	***Malla eslabonada Cal. 10. con angulo agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte***
1,17	Menor cantidad	***Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar***
1,18	Menor cantidad	***Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"***

En el proceso de replanteo se identificó interferencia con una tubería existente del sistema de acueducto de la planta, lo cual obligó a ajustar la localización de la estructura. Como resultado de este ajuste, se generó una modificación en la distribución geométrica inicialmente planteada, permitiendo una optimización del espacio.

En consecuencia, se presenta una disminución en algunas de las cantidades de obra inicialmente proyectadas, las cuales obedecen directamente a esta nueva configuración en campo. Es importante precisar que dichas menores cantidades no afectan la funcionalidad, operatividad ni el propósito de los espacios, manteniéndose las condiciones técnicas requeridas para el adecuado funcionamiento del cuarto de tableros y la bodega de dosificación. Las cantidades resultantes y sus respectivas variaciones se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente análisis técnico.		
CAPITULO 03. NIVELACION CAJAS DE INSPECCION		
Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la nivelación de cajas de inspección y mantenimiento.		
3,02	Menor cantidad	***Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m*** Durante la verificación en campo se evidenció que, debido al estado actual de las cajas y a las condiciones del terreno donde se encuentran ubicadas, no es necesario ejecutar la totalidad de la cantidad inicialmente proyectada para este ítem. Las condiciones observadas permiten mantener la funcionalidad de las cajas sin requerir la intervención prevista en todos los casos. En consecuencia, se presenta una menor cantidad ejecutada respecto a la inicialmente contemplada, la cual obedece estrictamente a criterios técnicos derivados de la inspección en sitio. Las cantidades finales y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.
CAPITULO 06. LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.		
6,01	Menor cantidad	***Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)*** Durante la verificación en campo se evidenció que la membrana actual del tanque no presenta las condiciones adecuadas de seguridad para permitir el ingreso de personal y la ejecución de actividades de lavado y desinfección con equipo especializado.

		En particular, las condiciones existentes no garantizan un entorno seguro para trabajo en espacios confinados, lo cual imposibilita realizar las actividades de preparación, ingreso, limpieza y desinfección conforme a los protocolos técnicos y de seguridad requeridos. En consecuencia, se determina que el ítem no se puede ejecutar, toda vez que previamente se requiere la realización de adecuaciones especiales en la membrana del tanque, orientadas a garantizar condiciones seguras de acceso, ventilación y operación para los trabajadores. Las cantidades correspondientes a este ítem y su variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CANTIDADES MAYOR

CAPITULO 01. CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la construcción de bodega del cuarto para dosificación y tablero.

ITEM	TIPO MODIFICACION	NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION
1,1	Mayor cantidad	***Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno***
1,2	Mayor cantidad	***Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte***
1,13	Mayor cantidad	***Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.***
1,14	Mayor cantidad	***Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada***

Como resultado del replanteo en campo y del ajuste realizado a la localización de la estructura debido a la interferencia con la tubería existente del sistema de acueducto, se generó una modificación en la geometría inicialmente proyectada.

Esta nueva configuración implicó la necesidad de incrementar algunas cantidades de obra respecto a las previstas inicialmente, con el fin de garantizar la correcta adaptación de la estructura a las condiciones reales del terreno y a la nueva distribución espacial definida en sitio.

En este sentido, las mayores cantidades identificadas obedecen directamente a los ajustes geométricos derivados del replanteo, manteniendo en todo momento la funcionalidad, estabilidad y operatividad de los espacios proyectados.

Las cantidades resultantes y sus respectivas variaciones se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CAPITULO 03. NIVELACION CAJAS DE INSPECCION

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes a la nivelación de cajas de inspección y mantenimiento.

3,03	Mayor cantidad	***Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.*** Durante la ejecución del proyecto y la verificación en campo, se evidenció que para las cajas ubicadas en la planta de tratamiento no se habían contemplado inicialmente las tapas metálicas requeridas para su adecuado cierre y protección. Estas tapas resultan necesarias para garantizar la protección de las válvulas, evitando su exposición a agentes externos, ingreso de material extraño y posibles riesgos operativos, contribuyendo así a la seguridad y correcto funcionamiento del sistema. En consecuencia, se genera una mayor cantidad en este ítem, la cual obedece a una necesidad técnica identificada durante la ejecución y no prevista en la etapa inicial del proyecto. Las cantidades ejecutadas y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CAPITULO 04. REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS

Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.

4,04	Mayor cantidad	***Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos***
INP 4.15	Mayor cantidad	***Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta***

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la limpieza de la cubierta del tanque holandés, se evidenció que la superficie presentaba signos iniciales de deterioro, lo cual no había sido identificado en la etapa de formulación del proyecto.

En virtud de lo anterior, y con el fin de garantizar la protección, durabilidad y adecuado funcionamiento de la estructura, se determinó técnicamente la necesidad de complementar la intervención mediante la aplicación de sistemas de protección superficial.

Como resultado, se presentan mayores cantidades en los ítems correspondientes a:

- Pintura exterior Koraza para cubierta (3 manos)
- Pintura epóxica (3 manos) sobre la cara interior de la cubierta

Estas mayores cantidades permiten mitigar el avance del deterioro, proteger la estructura frente a

agentes ambientales y garantizar condiciones óptimas de operación a mediano y largo plazo. Es importante precisar que no realizar esta intervención en la etapa actual puede acelerar el proceso de deterioro de la cubierta, lo que eventualmente podría derivar en la necesidad de un reemplazo total de la misma, generando costos significativamente mayores para la entidad.

En consecuencia, las mayores cantidades en este capítulo obedecen a condiciones reales evidenciadas en campo y a la necesidad de asegurar la integridad de la infraestructura.

Las cantidades ejecutadas y su respectiva variación se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

CAPITULO 06. LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades correspondientes la limpieza de los tanques de la planta.		
6,03	Mayor cantidad	Lavado y desinfección de cajas de paso. (Incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)) Durante la ejecución del contrato y las verificaciones realizadas en campo, se evidenció la existencia de cajas de paso adicionales a las inicialmente contempladas, las cuales requieren intervención para garantizar condiciones adecuadas de operación y salubridad del sistema. Estas estructuras, al hacer parte del sistema de acueducto en funcionamiento, requieren ser sometidas a procesos de limpieza y desinfección con el fin de evitar la acumulación de sedimentos, contaminantes y posibles afectaciones a la calidad del agua. En consecuencia, se genera una mayor cantidad en este ítem, la cual obedece a condiciones reales identificadas durante la ejecución del proyecto y a la necesidad de garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento del sistema.

ACTIVIDADES NO PREVISTAS

CAPITULO 08. ÍTEMS NO PREVISTOS		
Descripción General Ejecución: Este capítulo incluye las actividades que no fueron contempladas inicialmente en el proyecto, pero que son necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.		
ITEM	**TIPO MODIFICACION**	**NOMBRE ITEM Y JUSTIFICACION**
N.P 08.08	Ítem nuevo	***Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: ****

		Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜ " para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜ " para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalación). Durante la ejecución del contrato y en coordinación con el área operativa, se evidenció el fallo del sistema de dosificación de cloro existente en la planta de tratamiento, el cual es un componente esencial para garantizar el proceso de desinfección y, por ende, la calidad del agua suministrada. Dicha situación no fue contemplada en la etapa inicial del proyecto, toda vez que el sistema se encontraba en operación al momento de la formulación. Sin embargo, durante el desarrollo de las actividades se identificó la necesidad de su reposición, debido a que su mal estado impide una dosificación adecuada y controlada del cloro. En consecuencia, se hace necesario implementar un sistema de dosificación de cloro a vacío, con el fin de restablecer las condiciones operativas del proceso de tratamiento y garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua. Por lo anterior, se genera una mayor cantidad correspondiente a un ítem no previsto, cuya ejecución obedece a una necesidad técnica identificada en campo y orientada a asegurar la continuidad y eficiencia del servicio. Las cantidades ejecutadas y su respectiva inclusión se encuentran debidamente soportadas en el anexo de memorias de cantidades, el cual hace parte integral del presente balance de obra.

El contratista y la Supervisión manifiestan estar de acuerdo con el balance de mayores y menores cantidades y se comprometen a acometer los procedimientos administrativos y legales para los trámites pertinentes, el contratista para la instalación del equipo requerido solicita un mes, por lo que el presente balance no requiere de agregar recursos, solo la inclusión de un (01) mes para la culminación de las actividades.

Finalmente se acuerda entre las partes proyectar la modificación al contrato de acuerdo con las condiciones plasmadas en el presente documento, el contratista y la supervisión indican estar de acuerdo y quedan a disposición para los tramites respectivos.

TABLA RESUMEN

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 958.214.306.00
MAYORES CANTIDADES TOTAL	$79.227.775,01
MENORES CANTIDADES TOTAL	$79.269.707,53
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$958.172.374,00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	$ 41.932,00

Como resultado del balance de mayores y menores cantidades de obra, se genera un saldo a favor de la Empresa por valor de CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($41.932), estableciéndose un valor final del contrato de NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($958.172.374).

De igual manera, se aprueba una adición en tiempo de un (1) mes al plazo contractual, con el fin de garantizar la correcta culminación de las actividades.

ANEXOS
- Acta de visita de obra
- Análisis de precios unitarios nuevos ítems
- Memoria de cantidades nuevos ítems.
- Presupuesto Actualizado

Con gusto atenderé cualquier inquietud que surja de la revisión del presente documento.

Atentamente,

ING. HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
Profesional de apoyo a la Supervisión
CPS 320.11.002-2026

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN MOD No. 02		
			VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. TOTAL
1	**CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION**				
1,1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	m2	$10.121,00	39,10	$ 395.731,10
1,2	Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m3	$110.807,00	19,55	$ 2.166.276,85
1,3	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m2	$29.624,00	17,50	$ 518.420,00
1,4	Acero de refuerzo Grado 60	kg	$7.295,00	624,26	$ 4.553.976,70
1,5	Concreto de 3500 Psi para placa flotante	m2	$162.799,00	17,50	$ 2.848.982,50
1,6	Columna en concreto de resistencia 3500 psi	m	$156.382,00	10,60	$ 1.657.649,20
1,7	Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)	m	$143.376,00	14,00	$ 2.007.264,00
1,8	Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m	m2	$81.250,00	20,10	$ 1.633.125,00
1,9	Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada	m2	$126.915,00	23,34	$ 2.962.196,10
1,10	Teja en fibrocemento No. 8. Suministro e instalación	m2	$56.214,00	20,47	$ 1.150.700,58
1,11	Teja tipo master 1000 cal 26 pintada	m2	$57.992,00	12,00	$ 695.904,00
1,12	Correa metálica en perfil estructural rectangular 80 x 40 x 3 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	m	$68.466,00	31,20	$ 2.136.139,20
1,13	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	m2	$763.383,00	4,25	$ 3.244.377,75
1,14	Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada	m2	$253.425,00	6,02	$ 1.525.618,50
1,15	Malla eslabonada Cal. 10. con angulo agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte	m2	$169.677,00	3,01	$ 510.727,77
1,16	Sistema de dosificación de cloro y soda caustica (Incluye bombas, tanques y tablero de control)	und	$13.261.094,00	2,00	$ 26.522.188,00
1,17	Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar	und	$9.247.264,00	0,00	$ 0,00
1,18	Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"	m	$90.381,00	0,00	$ 0,00
1,19	Suministro e instalación salida de iluminación en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	und	$309.264,00	4,00	$ 1.237.056,00
1,20	Suministro e instalación lampara led hermética 20W IP65-2-G	und	$316.799,00	2,00	$ 633.598,00
1,21	Suministro e instalación lampara led emergencia R3 2x1W Sylvania o similar	und	$218.874,00	2,00	$ 437.748,00
1,22	Suministro e instalación salida de toma monofásica con polo a tierra en tubería IMC 1/2" 110V, en cable de cu 3X12/F/N/T	und	$294.432,00	6,00	$ 1.766.592,00
2	**REPARACION DE FUGAS**				
2,1	Desmonte, mantenimiento, y montaje de válvulas de Ø8" - Ø12"	und	$1.053.038,00	2,00	$ 2.106.076,00
2,2	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 140 mm x 1.5"	und	$516.209,00	1,00	$ 516.209,00
2,3	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 160 mm x 3"	und	$650.058,00	1,00	$ 650.058,00
2,4	Mantenimiento de estación limitadora de caudal 200 mm x 6"	und	$849.792,00	1,00	$ 849.792,00
2,5	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 6" x 6"	und	$975.924,00	1,00	$ 975.924,00
2,6	Mantenimiento de estación limitadora de caudal de 8" x 4"	und	$1.038.990,00	1,00	$ 1.038.990,00
2,7	Mantenimiento de estación reductora de caudal 160 mm x 2"	und	$642.920,00	1,00	$ 642.920,00

2,8	Mantenimiento de estación reductora de caudal 200 mm x 4"	und	$720.850,00	2,00	$ 1.441.700,00
2,9	Mantenimiento de estación reductora de presión 140 mm x 1.5"	und	$516.685,00	1,00	$ 516.685,00
2,10	Mantenimiento de estación reductora de presión 160 mm x 1.5"	und	$581.156,00	1,00	$ 581.156,00
2,11	Válvula de mariposa en HD Ø 10" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal."	und	$3.028.158,00	2,00	$ 6.056.316,00
2,12	Unión tipo Dresser Ø= 12" en H.D. Suministro e instal.	und	$1.096.985,00	1,00	$ 1.096.985,00
3	**NIVELACION CAJAS DE INSPECCION**				
3,1	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 1.00 m	und	$5.307.163,00	1,00	$ 5.307.163,00
3,2	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m	und	$3.221.156,00	7,00	$ 22.548.092,00
3,3	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m2	$892.587,00	93,22	$ 83.206.960,14
N.P. 3.04	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (1 a 2 m x 1.40 m) h = 0,40 m	und	$1.867.796,00	4,00	$ 7.471.184,00
4	**REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS**				
4,1	Limpieza y lavado mecánico de cubiertas tipo metálicas, fibrocemento, pvc, policarbonato	m2	$16.247,00	1.530,69	$ 24.869.120,43
4,2	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, angulo, alto 80 - 250 mm y ancho 40 -200 mm	m	$18.901,00	499,40	$ 9.439.159,40
4,3	Limpieza y lavado mecánico de perfiles metálicos tipo: correa, cercha, angulo, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm	m	$27.554,00	321,05	$ 8.846.211,70
4,4	Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos	m2	$38.706,00	658,88	$ 25.502.609,28
4,5	Pintura interior vinilo bajo cubierta 3 manos	m2	$28.184,00	106,88	$ 3.012.305,92
4,6	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y ángulos, alto 80 - 250 mm y ancho 40 - 200 mm, 3 manos.	m	$28.148,00	499,40	$ 14.057.111,20
4,7	Pintura epóxica para estructura metálica existente tipo: correas, cerchas, laminas y ángulos, alto 250 - 1000 mm y ancho 150 - 250 mm, 3 manos.	m	$62.961,00	321,05	$ 20.213.629,05
4,8	Limpieza y lavado de mamposteria a la vista con acido nitrico e hidrosolve	m2	$11.696,00	867,51	$ 10.146.396,96
4,9	Limpieza y lavado de pisos en concreto, cerámica, granito, arcilla, mármol, piedra, con ácido muriático	m2	$8.715,00	277,28	$ 2.416.495,20
4,10	Pintura epóxica 3 manos sobre ventanas y puerta en lámina (incluye anticorrosivo)	m2	$33.253,00	72,58	$ 2.413.502,74
4,11	Pintura epóxica sobre metal o concreto (3 manos)	m2	$51.665,00	490,20	$ 25.326.183,00
4,12	Pintura para muros a la vista con aditivo antihumedad y barniz transparente ladrillo fachada dos manos	m2	$55.616,00	867,51	$ 48.247.438,16
4,13	Pintura esmalte epóxica base solvente sobre malla de cerramiento y tuberia	m2	$34.267,00	849,60	$ 29.113.243,20
4,14	Escalera en Tubo estructural redondo Ø=2" e= 2.5 mm y acero ASTM - A36 para acceso a pasarela perimetral de tanque holandés (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	und	$5.630.260,00	1,00	$ 5.630.260,00
INP 4.15	Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta	m2	$27.987,00	552,00	$ 15.448.824,00
5	**MANTENIMIENTO Y PINTURA TANQUES ELEVADOS**				
5,1	Limpieza y desmanchado en fachadas a gran altura de concreto, mortero, arcilla, piedra con acido nitrico e hidrosolve	m2	$19.417,00	1.605,44	$ 31.172.828,48
5,2	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos, a grandes alturas (andamio colgante)	m2	$29.871,00	1.605,44	$ 47.956.098,24

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

6	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO**				
6,1	Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$46.300,00	0,00	$ 0,00
6,2	Lavado y desinfección de tanques aéreos capacidad 190 m3 c/u. (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$29.800,00	389,52	$ 11.607.696,00
6,3	Lavado y desinfección de cajas de paso. (Incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	$19.500,00	61,63	$ 1.201.707,00
6,4	Fumigación para control de insectos voladores y rastreros en áreas externas	und	$3.600.000,00	1,00	$ 3.600.000,00
7	**ILUMINACION**				
7,1	Luminaria Led Tipo Reflector Jeta Pro 400w Univ 48000lm 6500K Luz Dia Iluminación Decorativa P29743-36 I2-250825 (Incluye suministro e instalación)	und	$1.047.823,00	4,00	$ 4.191.292,00
8	**NO PREVISTOS**				
N.P. 8,01	Extracción de tubería de producción a.c. s/c Ø=6", bomba sumergible 75 hp, motor tipo lapicero y cableado	m	$78.942,00	172,00	$ 13.578.024,00
N.P. 8,02	Mantenimiento preventivo de pozo profundos abastecedores del macroacueducto municipal, revisión de elementos, aplicación de químico desincrustante, lavado con inyección de aire a presión.	und	$3.499.767,00	2,00	$ 6.999.534,00
N.P. 8,03	Bomba sumergible tipo lapicero marca STS Acero modular fundición, impulsores y eje en acero inoxidable, 2 Etapas, con caudal de 56 Lts a 81MCA 6" descarga, sin cheque, Suministro e instalación.	und	$20.887.207,00	1,00	$ 20.887.207,00
N.P. 8,04	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación.	und	$51.636.186,00	1,00	$ 51.636.186,00
N.P. 8,05	Bomba sumergible tipo lapicero Acero Inox laminar Modelo SSI 3 Etapas, con caudal de 53 Lts a 81 MCA 6" descarga, incluye cheque, Suministro e instalación.	und	$14.578.009,00	1,00	$ 14.578.009,00
N.P. 8,06	Motor sumergible Tipo Lapicero pozo profundo 75 HP, 460 Voltios, 60HZ, 3500 RPM, suministro e instalación.	und	$51.636.186,00	1,00	$ 51.636.186,00
N.P. 8,07	Instalación de tubería de producción a.c. s/c Ø=6, bomba sumergible 75hp, motor tipo lapicero y cableado	m	$78.942,00	172,00	$ 13.578.024,00
N.P. 8,08	Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¼" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ¼" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¼" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¼" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	und	$12.233.200,00	1,00	$ 12.233.200,00

VALOR TOTAL	**VALOR TOTAL**	**$ 723.148.961,35**
ADMINISTRACIÓN 25,5%		$184.402.985,14
IMPREVISTOS 2%		$14.462.979,23
UTILIDAD 5%		$36.157.448,07
IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%		
COSTOS INDIRECTOS		**$235.023.412,44**
COSTOS DIRECTOS		**$723.148.961,35**
VALOR TOTAL		**$958.172.374,00**

HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
PROFESIONAL DE APOYO

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJIA
GERENTE - SUPERVISOR
ESPAVI S.A. E.S.P

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - MENORES CANTIDADES

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			MENORES CANTIDADES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR
ÍTEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	**CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION**						
1,3	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m2	20,88	$29.624,00	$618.549,12	3,38	$ 100.129,12
1,5	Concreto de 3500 Psi para placa flotante	m2	20,88	$162.799,00	$3.399.243,12	3,38	$ 550.260,62
1,6	Columna en concreto de resistencia 3500 psi	m	10,92	$156.382,00	$1.707.691,44	0,32	$ 50.042,24
1,7	Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)	m	15,00	$143.376,00	$2.150.640,00	1,00	$ 143.376,00
1,8	Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m	m2	21,25	$81.250,00	$1.726.562,50	1,15	$ 93.437,50
1,9	Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada	m2	28,89	$126.915,00	$3.666.574,35	5,55	$ 704.378,25
1,11	Teja tipo master 1000 cal 26 pintada	m2	13,20	$57.992,00	$765.494,40	1,20	$ 69.590,40
1,15	Malla eslabonada Cal. 10 con angulo agarre superior e inferior con anticorrosivo-esmalte	m2	7,37	$169.677,00	$1.250.519,49	4,36	$ 739.791,72
1,17	Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, según unifilar	und	1,00	$9.247.264,00	$9.247.264,00	1,00	$ 9.247.264,00
1,18	Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"	m	44,71	$90.381,00	$4.040.934,51	44,71	$ 4.040.934,51
3	**NIVELACION CAJAS DE INSPECCION**						
3,2	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m	und	9,00	$3.221.156,00	$28.990.404,00	2,00	$ 6.442.312,00
6	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO**						
6,1	Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Incluye preparación y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	813,06	$46.300,00	$37.644.678,00	813,06	$ 37.644.678,00

VALOR TOTAL	**$ 59.826.194,36**
ADMINISTRACIÓN 25.5%	$15.255.679,56
IMPREVISTOS 2%	$1.196.523,88
UTILIDAD 5%	$2.991.309,72
COSTOS INDIRECTOS	**$19.443.513,17**
COSTOS DIRECTOS	**$59.826.194,36**
VALOR TOTAL	**$79.269.707,53**

HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
PROFESIONAL DE APOYO

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
GERENTE - SUPERVISOR
ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P

CONTRATO DE OBRA N° 320.11.053-2025

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

BALANCE DE OBRA - CANTIDADES MAYORES

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES			MAYORES CANTIDADES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR
ÍTEM	DESCRIPCION	UND		VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	**CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION**						
1.1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	m2	35,63	$10.121,00	$360.611,23	3,47	$35.119,87
1.2	Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m3	10,44	$110.807,00	$1.156.825,08	9,11	$1.009.451,77
1.13	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	m2	4,00	$763.383,00	$3.053.532,00	0,25	$190.845,75
1.14	Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada	m2	2,10	$253.425,00	$532.192,50	3,92	$993.426,00
3	**NIVELACION CAJAS DE INSPECCION**						
3.3	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada	m2	92,05	$892.587,00	$82.162.833,35	1,17	$ 1.044.326,79
N.P. 3.04	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (1 a 2 m x 1.40 m) h = 0.40 m	und	0,00	$1.867.796,00	$0,00	4,00	$ 7.471.184,00
4	**REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y PINTURA CASETAS**						
4.4	Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos	m2	106,88	$38.706,00	$4.136.897,28	552,00	$ 21.365.712,00
INP 4.15	Pintura epoxica 3 manos sobre cara interior de cubierta	m2	0,00	$27.987,00	$0,00	552,00	$ 15.448.824,00
6	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO**						
6.3	Lavado y desinfección de cajas de paso (Incluye preparación para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfección, enjuague final y verificación, registro y documentación del proceso)	m2	61,50	$19.500,00	$1.199.250,00	0,13	$ 2.457,00
8	**NO PREVISTOS**						
N.P. 8.08	Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ¾" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¾" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	und		$12.233.200,00	$0,00	1,00	$12.233.200,00
					VALOR TOTAL		$ 59.794.547,18
					ADMINISTRACIÓN 25 5%		$15.247.609,53
					IMPREVISTOS 2%		$1.195.890,94
					UTILIDAD 5%		$2.989.727,36
					COSTOS INDIRECTOS		$19.433.227,83
					COSTOS DIRECTOS		$59.794.547,18
					VALOR TOTAL		$79.227.775,01

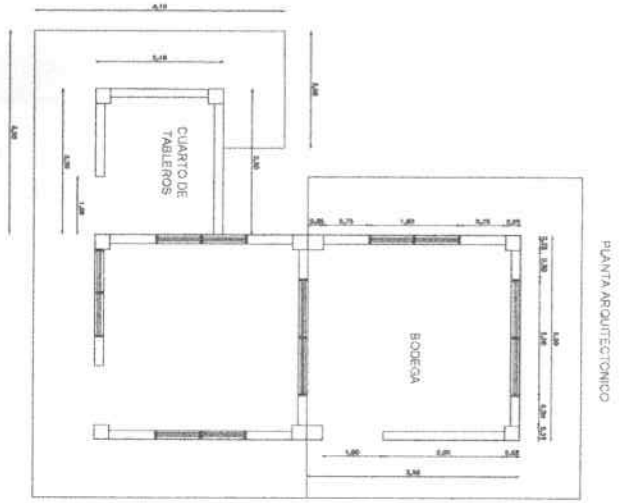
HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
PROFESIONAL DE APOYO

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJIA
GERENTE - SUPERVISOR
ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.		CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA		FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA		VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
rto de tableros	3,50	4,1	14,35			1,00	m2	14,35	
ega	5,50	4,5	24,75			1,00	m2	24,75	
								0,00	
TOTAL								39,10	



Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

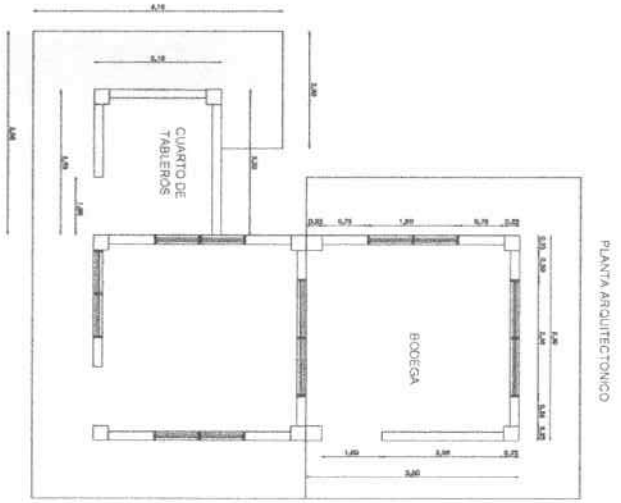
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,2	Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	UNIDAD	m3

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
ramiento para cimentación del terreno de ación (Cuarto de tableros)	4,10	3,50	14,350	0,50	7,175	1,00	m3	7,175	
ramiento para cimentación del terreno de ación (Bodega)	5,50	4,50	24,750	0,50	12,375	1,00	m3	12,375	
								0,000	
TOTAL								**19,55**	



PLANTA ARQUITECTONICO

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

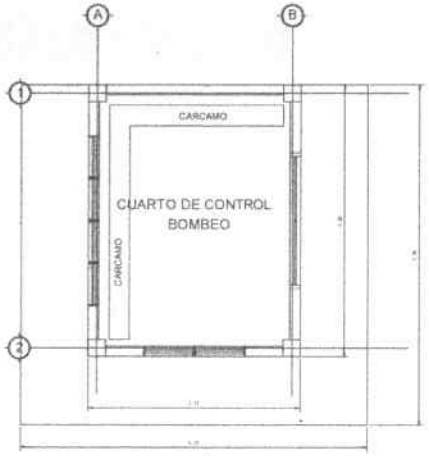
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

IETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,3	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
creto de limpieza placa de piso (Cuarto ableros)	2,50	2,10	5,250		0,000	1,00	m2	5,250	
creto de limpieza placa de piso (Cuarto odega)	3,50	3,50	12,250		0,000	1,00	m2	12,250	
								0,000	
TOTAL								**17,50**	



PLATA ARQUITECTÓNICO Esc. 1 : 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

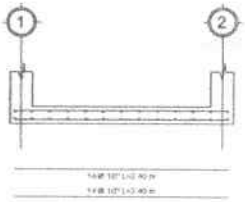
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

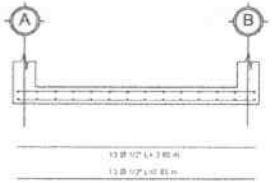
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.		CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA		FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA		VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,5	Concreto de 3500 Psi para placa flotante	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
a flotante para cimentación cuarto eros	2,50	2,10	0,200	5,25	1,050	1,00	m2	5,250	
a flotante para cimentación bodega	3,50	3,50	0,200	12,25	2,450	1,00	m2	12,250	
TOTAL								17,50	



DESPIECE PLACA DE CIMENTACIÓN FRONTAL
CUARTO DE TABLEROS
Esc. 1 :30



DESPIECE PLACA DE CIMENTACIÓN LATERAL
CUARTO DE TABLEROS
Esc. 1 : 30



DESPIECE PLACA DE CIMENTACIÓN FRONTAL
Esc. 1 : 30



DESPIECE PLACA DE CIMENTACIÓN LATERAL
Esc. 1 :30

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

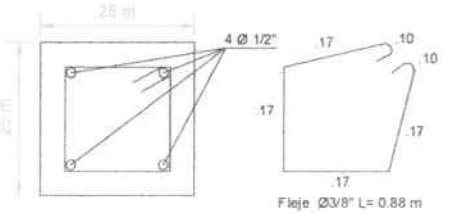
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

IETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,6	Columna en concreto de resistencia 3500 psi	UNIDAD	m

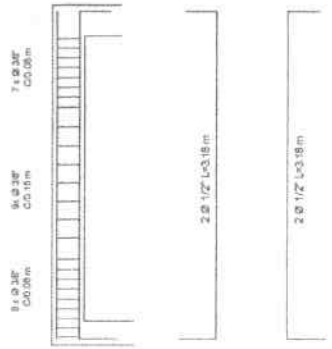
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
mnas cuarto tableros	0,80					2,00	m	1,600	
mnas bodega	2,25					4,00	m	9,000	
TOTAL								10,60	



COLUMNA A1, B1 Esc. 1:30



SECCIÓN VIGA Y COLUMNA (.25x.25)
Esc. 1:10



COLUMNA C2, D2 Y C3 , D3 Esc. 1:30

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

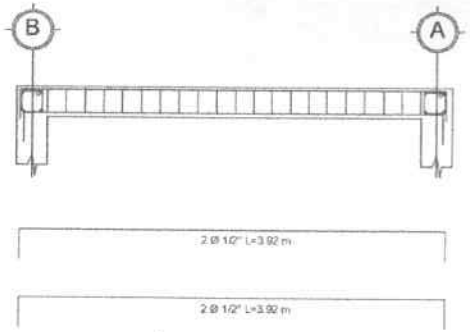
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

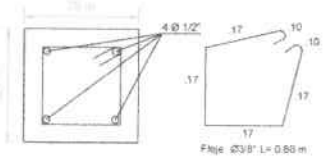
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,7	Viga aérea concreto 3500 Psi (0.25 x 0.25 m, h= 0-3 m)	UNIDAD	m

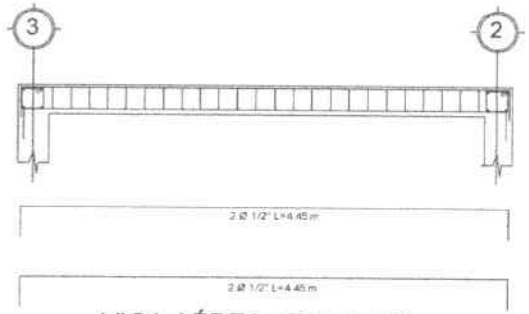
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
aérea bodega	3,50	0,25	0,250	0,06	0,219	2,00	m	7,000	
	3,50	0,25	0,250	0,06	0,219	2,00	m	7,000	
TOTAL								14,00	



VIGA AÉREA Esc. 1 : 30



SECCIÓN VIGA Y COLUMNA (.25x.25)
Esc. 1:10



VIGA AÉREA Esc. 1 : 30

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

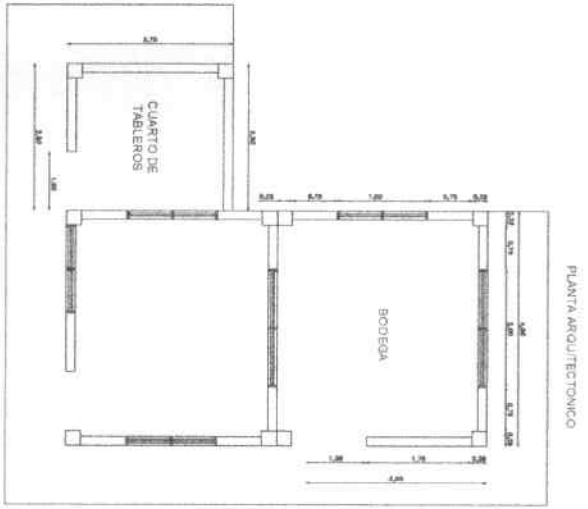
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

IETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,8	Andenes en concreto de resistencia 3000 Psi, espesor 0.10 m	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
en cuarto tableros	7,60	1,00	7,600	0,10	0,760	1,00	m2	7,600	
en bodega	12,50	1,00	12,500	0,10	1,250	1,00	m2	12,500	
TOTAL								20,10	



Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

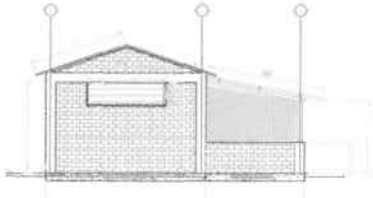
Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

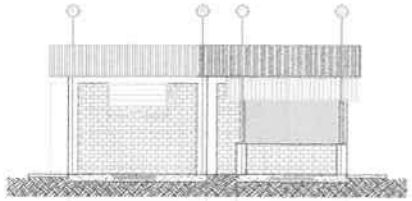
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,9	Muro en ladrillo prensado macizo 0.12 m fachada	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Alto	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
) fachada cuarto tableros	0,80	1,25	1,000		0,000	1,00	m2	1,000	
ıada lateral izquierda cuarto tableros	0,80	1,60	1,280		0,000	1,00	m2	1,280	
ıada posterior cuarto tableros	0,80	2,25	1,800		0,000	1,00	m2	1,800	
) fachada bodega	2,25	2,00	4,500		0,000	1,00	m2	4,500	
ıada lateral derecha bodega	2,25	3,00	6,750		0,000	1,00	m2	6,750	
	0,67	1,88	1,256		0,000	1,00	m2	1,256	
ıada posterior bodega	2,25	3,00	6,750		0,000	1,00	m2	6,750	
TOTAL								23,34	









Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,11	Teja tipo master 1000 cal 26 pintada	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
erta cuarto tablero	4,00	3,00	12,000		0,000	1,00	m2	12,000	
								0,000	
								0,000	
								0,000	
TOTAL								12,00	



FACHADA POSTERIOR Esc. 1 : 40



CUBIERTA Esc. 1 : 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

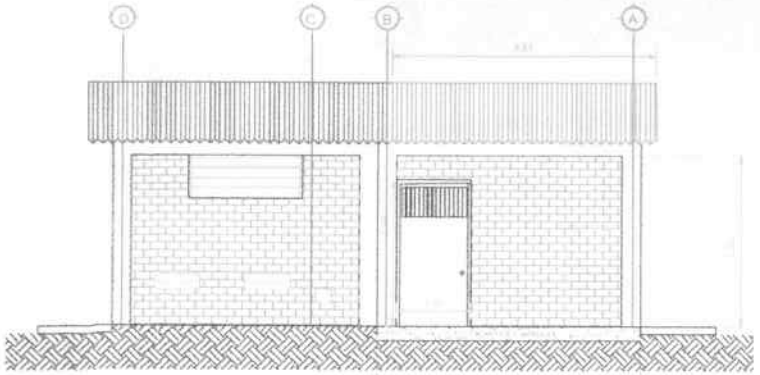
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,13	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
ta de ingreso bodega		1,00	2,250	2,25		1,00	m2	2,250	
ta de ingreso cuarto tableros		1,00	2,000	2,00		1,00	m2	2,000	
TOTAL								4,25	



FACHADA LATERAL DERECHA Esc 1 : 40



FACHADA FRONTAL Esc 1 : 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

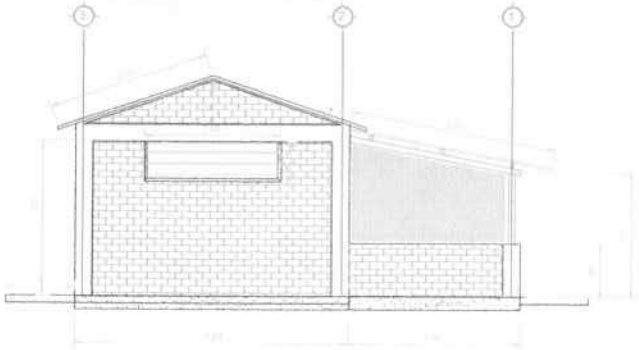
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

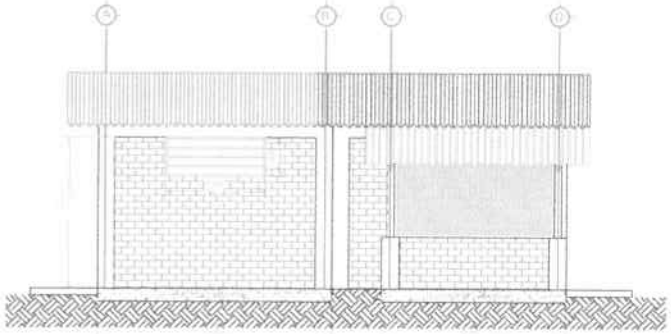
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,14	Ventana tipo persiana fija en lamina cold rolled cal. 18 instalada	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
tanas bodega		1,50	0,600	0,90		1,00	m2	0,900	
		2,00	0,600	1,20		1,00	m2	1,200	
rto de tablero		1,25	1,21	1,51		1,00	m2	1,513	
		1,97	1,22	2,40		1,00	m2	2,403	
TOTAL								6,02	



FACHADA POSTERIOR Esc 1 : 40



FACHADA LATERAL IZQUIERDA Esc 1 : 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

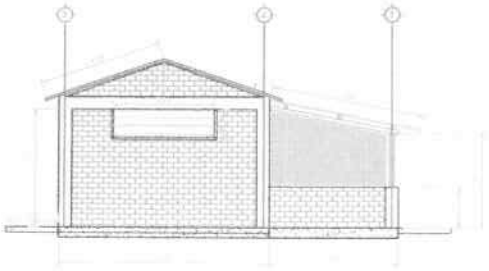
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

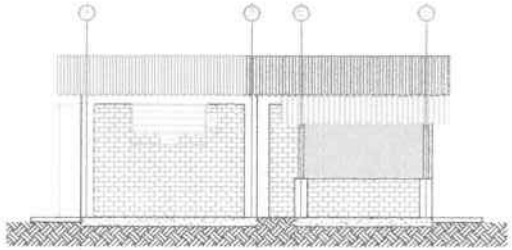
ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,15	Malla eslabonada Cal. 10. con angulo agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esmalte	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
anas cuarto tableros		2,37	1,270	3,01		1,00	m2	3,010	
								0,000	
								0,000	
								0,000	
TOTAL								3,01	



FACHADA POSTERIOR Esc 1 40



FACHADA LATERAL IZQUIERDA Esc 1 40



FACHADA FRONTAL Esc 1 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

IETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,17	Suministro e instalación tablero de protección TCBDF, segùn unifilar	UNIDAD	und

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
rto dosificación TCBDF								0,000	
TOTAL								0,00	



Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	1,0	CUARTO DE TABLEROS Y BODEGA PARA DOSIFICACION		
ITEM	1,18	Suministro e instalación acometida en cable de cu (3XN8FX1X8N+1X10T) desde TSA a TCBDF en 1 PVC 1"	UNIDAD	m

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
								0,000	
								0,000	
								0,000	
								0,000	
								0,000	
TOTAL								0,00	



Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Fernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÒDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	3,0	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION		
ITEM	3,2	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (4.80 m x 1.40 m) h = 0.40 m	UNIDAD	und

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
de válvulas la Cauchera						1,00	und	1,000	
de válvulas Aguacatera						1,00	und	1,000	
de válvulas la Atamaika						1,00	und	1,000	
frente a la palmera via el aeropuerto						2,00	und	2,000	
de valvulas sobre marginal de la selva e a refocosta						1,00	und	1,000	
de valvulas entrada Barrio Bello necer						1,00	und	1,000	
TOTAL								7,00	







Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	3,0	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION		
ITEM	3,3	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Altura	Area	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m	m2	m3				
escuela el encanto - Palmera	4,85	1,40		6,79		1,00	m2	6,790	
de válvulas la Cauchera	4,76	1,46		6,95		1,00	m2	6,950	
de válvulas Aguacatera	5,27	1,55		8,17		1,00	m2	8,169	
de válvulas la Atamaika	4,85	1,45		7,03		1,00	m2	7,033	
No. 1 palmera via el aeropuerto	5,50	1,45		7,98		1,00	m2	7,975	
No. 1 palmera via el aeropuerto	6,00	1,50		9,00		1,00	m2	9,000	
sobre marginal de la selva frente a costa	4,25	1,40		5,95		1,00	m2	5,950	
entrada Barrio Bello Amanecer	4,80	1,45		6,96		1,00	m2	6,960	
de válvulas Barrio la floresta	2,34	1,55		3,63		1,00	m2	3,627	
via Aeropuerto - San Antonio	1,15	1,11		1,28		1,00	m2	1,277	
de válvulas escuela el Encanto	1,25	1,23		1,54		1,00	m2	1,538	
de valvulas detrás del peaje	1,15	1,13		1,30		1,00	m2	1,300	
s dentro de la planta del macroacueducto	1,03	1,03		1,06		12,00	m2	12,731	
	1,25	1,25		1,56		1,00	m2	1,563	
	1,00	1,00		1,00		3,00	m2	3,000	
	2,25	1,40		3,15		1,00	m2	3,150	
	2,15	1,40		3,01		1,00	m2	3,010	
	2,00	1,60		3,20		1,00	m2	3,200	
TOTAL								93,22	







Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

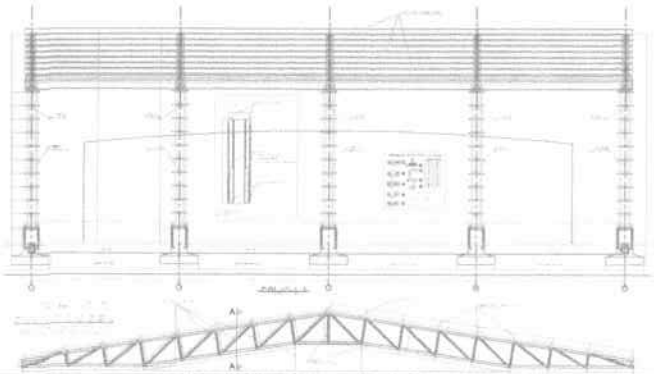
Revisó

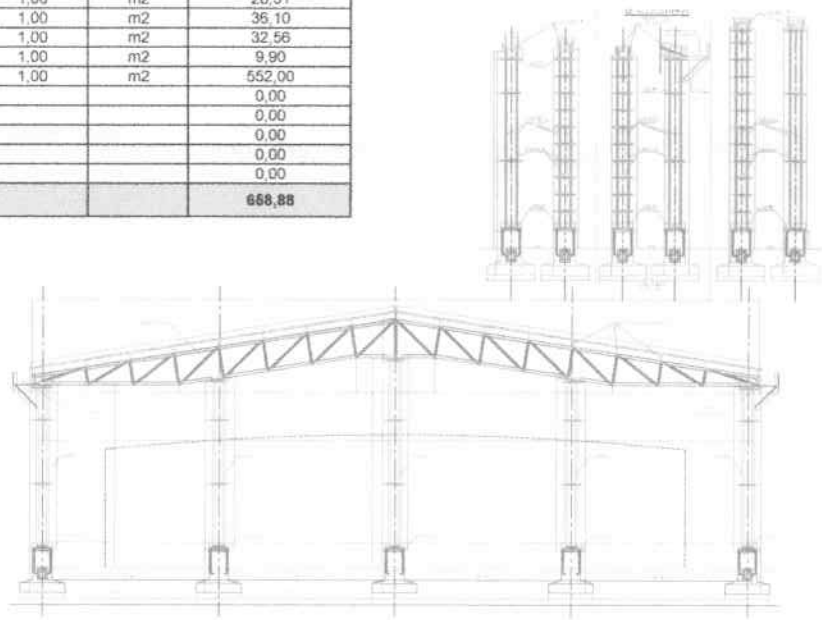
Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/06/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	4,0	REPARACIONES, MANTENIENTO Y PINTURA CASETAS		
ITEM	4,4	Pintura exterior koraza para cubierta 3 manos	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
erta caseta eléctrica (Exterior)	4,95	5,72	28,31			1,00	m2	28,31	
erta caseta bombas (Exterior)	5,00	7,22	36,10			1,00	m2	36,10	
erta caseta laboratorio (Exterior)	5,12	6,36	32,56			1,00	m2	32,56	
erta caseta dosificación (Exterior)	4,16	2,38	9,90			1,00	m2	9,90	
erta tanque de almacenamiento (Exterior)	23,00	24,00	552,00			1,00	m2	552,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
TOTAL								658,88	





Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

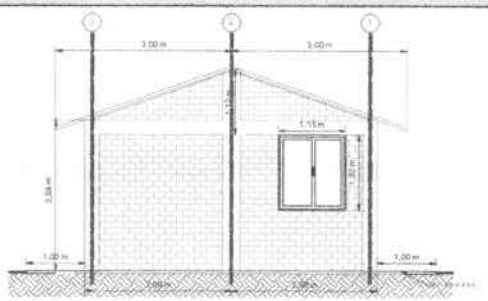
Revisó

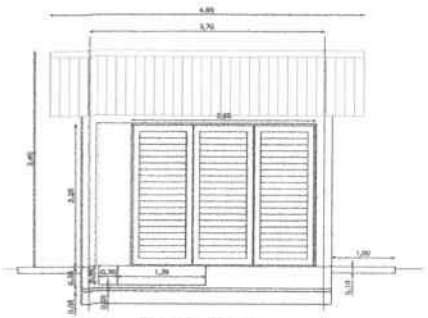
Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

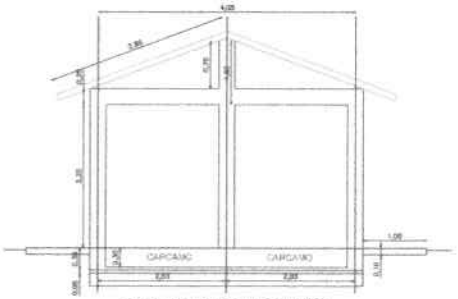
ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	4,0	REPARACIONES, MANTENIENTO Y PINTURA CASETAS		
ITEM	INP 4.15	Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
erta tanque de almacenamiento (Interior)	23,00	24,00	552,00			1,00	m2	552,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
TOTAL								552,00	

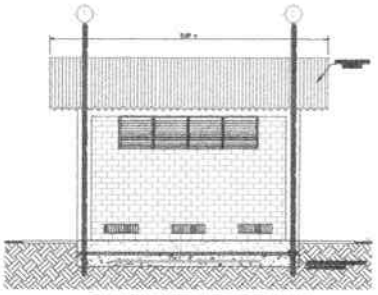




FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGUAL
LATERAL DERECHA Esc. 1 : 40



FACHADA FRONTAL Esc. 1 : 40

Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

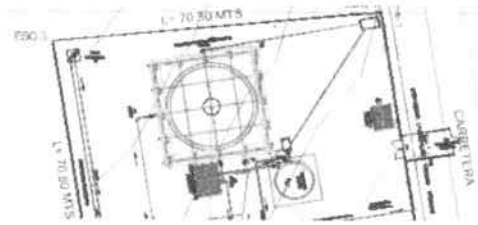
Revisó

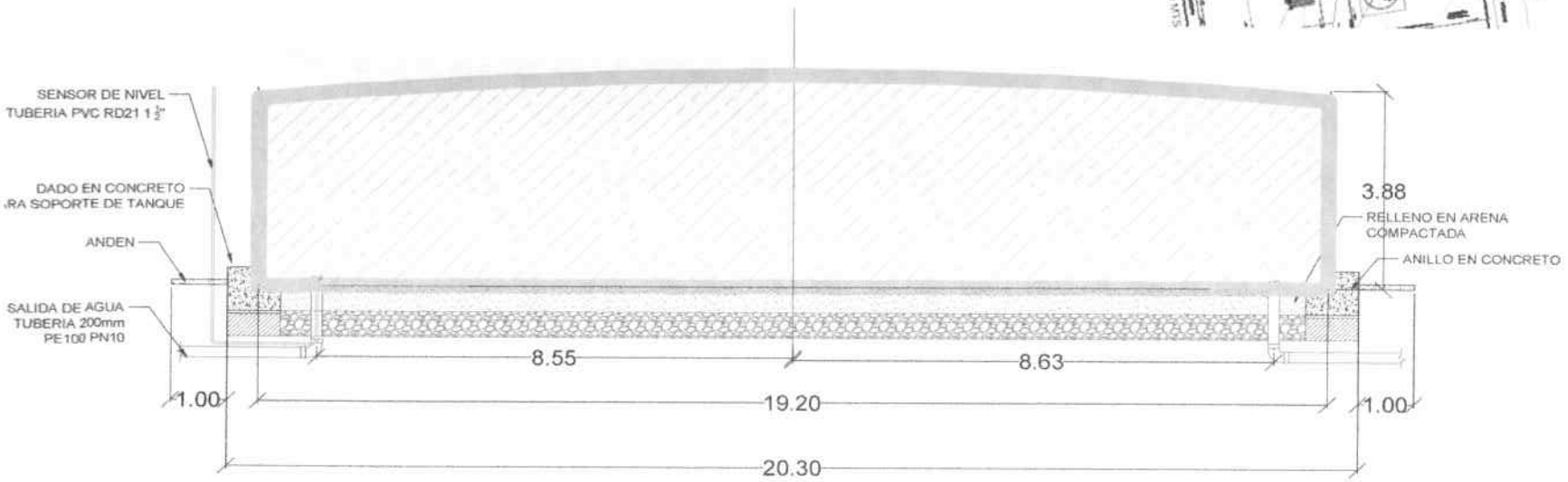
Dr. Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	6,0	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
ITEM	6,1	Lavado y desinfección de tanque Holandés capacidad 1000 m3 mediante equipo especializado (Inclye preparacion y drenaje para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfeccion, enjuague final y	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
ques									
interno del tanque	0,00	0,00	0,00			0,00	m2	0,00	
obrana parte inf y sup			0,00			0,00	m2	0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
TOTAL								0,00	





Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

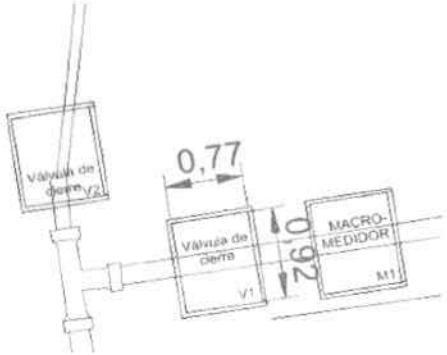
Revisó

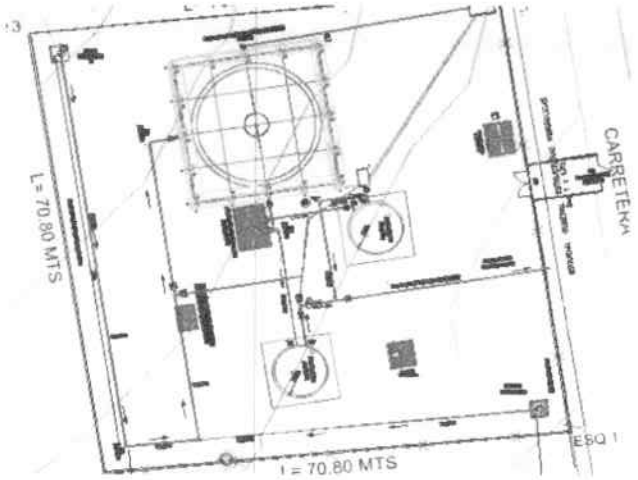
Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

ETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
ITULO	6,0	LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES - CERIFICADO		
ITEM	6,3	Lavado y desinfección de cajas de paso. (Incíye preparacion para trabajo en condiciones seguras, vaciado, limpieza inicial, Desinfeccion, enjuague final y verificacion, registro y documentacion del proeceso)	UNIDAD	m2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
ques									
muros	3,40	1,00	3,40			15,00	m2	51,00	
placa	0,77	0,92	0,71			15,00	m2	10,63	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
								0,00	
TOTAL								61,63	





Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

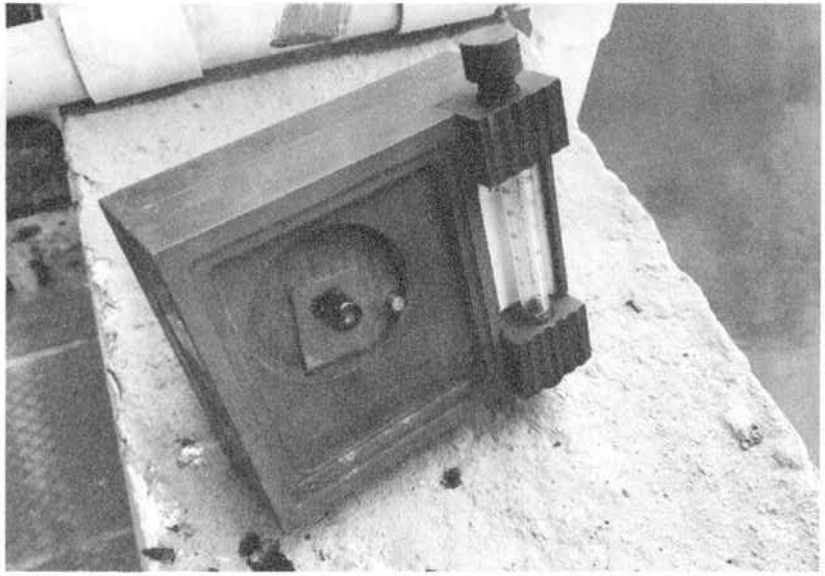
Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

ESPAVI S.A. E.S.P	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLANUEVA ESPAVI S.A. E.S.P.	CÓDIGO: F-PE-004
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUCIÓN CONTRATO DE OBRA	VERSIÓN :01

OBJETO	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.			
CAPITULO	8,0	NO PREVISTOS		
ITEM	N.P. 8,08	Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para linea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	UNIDAD	und

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES
	Largo	Ancho	Área	Profund	Volumen			ACUMULADO	
	m	m	m2	m	m3				
UNIDAD						1,00	UND	1,00	
TOTAL								1,00	



Elaboró

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

Revisó

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E.S.P.

	ESPAVI S.A. E.S.P	CÓDIGO: F-PE-005
ESPAVI S.A. E.S.P	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	ANALISIS UNITARIOS	VERSIÓN :01

ANALISIS UNITARIOS

CAPITULO:	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION	SUBCAPITULO:	
OBJETO:	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.	N.P. 3.04	Nivelación de cajas de válvulas para red de acueducto (1 a 2 m x 1.40 m) h = 0.40 m
		UNIDAD	und
		FECHA	14/04/2026

Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
INS-PT-MC-042	Sika AnchorFix-3001 * 600 ml	und	1,0000	$ 178.184,00	$ 178.184,00
INS-PT-MC-005	Acero de refuerzo 60000 Psi	kg	18,2000	$ 5.477,00	$ 99.681,40
INS-PT-MC-043	Malla electrosoldada Q-7.1 o M-335 (2.35 x 6m)	m2	3,0000	$ 39.527,00	$ 118.581,00
INS-PT-MC-044	Concreto 1:2:3 o 3000 Psi, para estructura de la cámara o pozo, muro y/o placa superior	m3	0,5000	$ 1.227.506,00	$ 613.753,00
E-AA-017	Formaleta (1 uso)	m2	5,8000	$ 86.779,00	$ 503.318,20
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 1.513.517,60

Equipo

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
E-AA-001	Herramienta menor 10% M.O. AA	hr	10,0000	$ 3.147,00	$ 31.470,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 31.470,00

Mano de Obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
MO-ALB-001	Cuadrilla AA (Albañileria)	hr	10,0000	$ 31.473,00	$ 314.730,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 314.730,00

Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
TRA-ANA-002	Transporte de materiales - t	t	2,4000	$ 3.366,00	$ 8.078,40
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 8.078,40

Redondeo:	
Valor Unitario Total	**$ 1.867.796,00**

ELABORO

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

REVISO

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E. S. P.

	ESPAVI S.A. E.S.P	CÓDIGO: F-PE-005
ESPAVI S.A. E.S.P	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	ANALISIS UNITARIOS	VERSIÓN :01

ANALISIS UNITARIOS

CAPITULO:	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION	SUBCAPITULO:	
OBJETO:	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.	INP 4.15	Pintura epóxica 3 manos sobre cara interior de cubierta
		UNIDAD	und
		FECHA	14/04/2026

Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
INS-PT-MC-021	Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	0,0500	$ 72.620,00	$ 3.641,00
INS-PT-MC-030	Pintura esmalte epóxica - base solvente	gal	0,0300	$ 257.098,00	$ 7.712,94
INS-PT-MC-055	Lija pliego No. 120 de 9" x 11" (230 x 280 mm)	und	0,5000	$ 3.130,00	$ 1.565,00
INS-PT-MC-026	Thinner	gal	0,0500	$ 47.630,00	$ 2.381,50
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 15.300,44

Equipo

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
E-AA-021	Herramienta menor 10% M.O. CC-1	hr	0,2650	$ 4.352,00	$ 1.153,28
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 1.153,28

Mano de Obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
MO-ALB-004	Cuadrilla CC-1 (Pintura)	hr	0,2650	$ 43.521,00	$ 11.533,07
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 11.533,07

Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
TRA-ANA-002	Transporte de materiales - t	t	0,0001	$ 3.366,00	$ 0,34
					$ 0,00
					$ 0,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 0,34
				Redondeo:	
				Valor Unitario Total	**$ 27.987,00**

ELABORÓ

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

REVISO

Dr. Oscar Hernando Franco Mojia
Gerente ESPAVI S.A. E. S. P.

	ESPAVI S.A. E.S.P	CÓDIGO: F-PE-005
ESPAVI S.A. E.S.P	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FECHA: 01/05/2024
	ANALISIS UNITARIOS	VERSIÓN :01

ANALISIS UNITARIOS

CAPITULO:	NIVELACION CAJAS DE INSPECCION	SUBCAPITULO:	
OBJETO:	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.	N.P. 8,08	Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ¾" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¾" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)
		UNIDAD	und
		FECHA	13/04/2026

Materiales

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
INS-PT-MC-076	Sistema de dosificación de cloro a vacio, marca ARCHER INSTRUMENTS, serie VR4, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ¾" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¾" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. ►Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	und	1,0000	$ 12.233.200,00	$ 12.233.200,00
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 12.233.200,00

Equipo

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 0,00

Mano de Obra

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 0,00

Transporte

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial
					$ 0,00
				Sub - Total	$ 0,00

Redondeo:	
Valor Unitario Total	**$ 12.233.200,00**

ELABORÓ

Ing. Hugo Ricardo Pedraza Caro
Profesional de Apoyo

REVISO

Dr. Oscar Hernando Franco Mejia
Gerente ESPAVI S.A. E. S. P.

ESPAVI S.A. E.S.P NIT. 900.262.261-4	ESPAVI S.A. E.S.P	CÓDIGO: F-GA-049
		FECHA: 24/02/2023
	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	VERSIÓN: 02
	ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO	PÁGINAS: ___DE___

1. DATOS GENERALES DEL PROCESO

OBJETO:	OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.
RESPONSABLE DEL ESTUDIO:	OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
PLAZO DE EJECUCION	Cuatro (04) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de legalización.
NUMERO DE COTIZACIONES SOLICITADAS	DOS (02)

2. COMPARATIVO PRECIOS

Item	Descripción	Medida	Cantidad	COTIZACIÓN 1 - CONSORCIO MACRO		COTIZACIÓN 2 - ZITAM SAS	
				Valor unitario	Valor total	Valor unitario	Valor total
1	Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesonios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ¾" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (incluye instalacion)	Und	1	$ 12.233.200,00	$ 12.233.200,00	$ 12.800.000,00	$ 12.800.000,00
				TOTAL	**$ 12.233.200,00**		**$ 12.800.000,00**

Observaciones	

Anexos: __27__ folios
Con anexos de especificaciones técnicas SI _____ NO ____X___

Para constancia de lo anterior, se firma en Villanueva, Casanare, a los veintisiete (27) días del mes de marzo de 2026

Elaboró y aprobó:

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
GERENTE

Proyectó:
ING. HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
Profesional de Apoyo

Revisó:

IVONNE MARITZA LOZADA RODRIGUEZ
Asesor jurídico
Revisó este documento (01 folio)

Villanueva, Casanare, 25 marzo de 2026

Señores
CONSORCIO MACRO
RL LAURA CAMILA MONDRAGON MARTINEZ
NIT 902013398-4
Correo: macroconsorcio@gmail.com

Recibí: Laura Mondragón 25 marzo 2026

Referencia: Solicitud Cotización.

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

La Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A E.S.P. está interesada en recibir cotización a efectos de establecer el valor para la ejecución de un contrato de Obra, conforme las siguientes condiciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Descripción	Unidad	Cantidad
Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para linea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	Und	1.0

Los valores unitarios para cotizar deben incluir los costos directos de los siguientes componentes: materiales, insumos, equipos y/o maquinas, mano de obra a utilizar, servicios de alquiler de elementos para la ejecución de la actividad si se requiere, y transporte del material al sitio de los trabajos. No se debe incluir costos indirectos (AIU). A los valores unitarios directos se les adicionará los costos indirectos o AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), el cual será determinado por ESPAVI S.A. E.S.P. Dentro del componente de administración se tendrá en cuenta los impuestos o contribuciones, entre los cuales están:

CONCEPTO	TARIFA
Retención en la fuente	Conforme a lo previsto en la ley 1607 de 2012 y sus Decretos reglamentarios Nos. 099 y 1070 de 2013.
Industria y comercio	El porcentaje se determinará sobre el valor total del contrato según Acuerdo 023 de 2012 (10X1000).
Avisos y tableros	15% sobre el valor liquidado de industria y comercio. (Régimen de rentas del municipio de Villanueva).
Sobretasa bomberil	10 % de la sumatoria de lo liquidado de industria y comercio.

Estampilla pro Cultura	2 % sobre el valor total del contrato.
Estampilla pro deporte	2.5% sobre el valor total del contrato.
Estampilla Pro Anciano	4 % sobre el valor total del contrato antes del IVA.
Estampilla Seguridad	5 % sobre el valor total del contrato.
Estampilla Justicia	2 % sobre el valor total del contrato.

NOTA: la cotización solicitada servirá de base para la elaboración del estudio de mercado que permita definir el presupuesto oficial de la contratación y, por tanto, no constituye en si misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

La cotización debe ser allegada a más tardar el dia **27/03/2026** en la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., ubicada en Carrera 1 D #04-14 o en el correo **contratacion@espavi.gov.co**

La respuesta debe indicar NIT, firma del responsable ya sea persona natural o representante legal y anexar el certificado de existencia y representación legal o certificado de registro mercantil, el RUT, fotocopia de cedula del representante legal o propietario del establecimiento de comercio según sea el caso y ficha técnica cuando este aplique.

Cordialmente,

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJIA
Gerente
ESPAVI S.A. E.S.P.

HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
Profesional de Apoyo
ESPAVI S.A E.S.P

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	
CONSORCIO MACRO	FORMATO N°: FT-SGI-011	
	☑ SGC	
COTIZACIONES Y OFERTAS		**Fecha:** 01/12/2025
		Versión: 001
		Página **1** de **1**

Villanueva, 26 de marzo de 2026

Ingeniero:
Oscar Hernando Franco Mejía
Gerente Espavi S.A. E.S.P.
Municipio de Villanueva – Casanare

Recibido
26/03/2026

Asunto: Cotización

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito presentar cotización para sistema de dosificación de cloro a vacio.

Descripción	Cant.	P. Unitario	P. total
Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalación)	1.0	$12.233.200	$12.233.200

Nota: La presente cotización incluye los impuestos de ley

Cordialmente,

Laura Camila Mondragon Martinez
R/L Consorcio Macro

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141225823148

(415)7707212489984(8020) 000014122582314 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 2 0 1 3 3 9 8	4	Impuestos y Aduanas de Yopal	4 4	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 3 6 0 2 0 5	5	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: SUMINISTROS INGENIERIA Y MONTAJES DE COLOMBIA S. A. S ZOMAC

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	8 0	2 0 2 5 1 1 0 4	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	8 6 0 6 0 5 9 1		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GALINDO	FERNANDEZ	EDWARD	MAURICIO

119. Razón social:

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	2 0	2 0 2 5 1 1 0 4	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social:

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social:

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social:

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 141225823148

(415)7707212489984(8020) 000014122582314 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 2 0 1 3 3 9 8	4	Impuestos y Aduanas de Yopal	4 4	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CONSORCIO MACRO

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACION

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Casanare 8 5	Villanueva 4 4 0

41. Dirección principal
CR 1 4 45 BRR VILLA LUZ

42. Correo electrónico macroconsorcio@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 0 7 8 6 0 4 1 9	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades				
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 5 1 1 0 4							

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	7	1 4	4 2	4 8	5 2	5 5																				

07- Retención en la fuente a titulo de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
54. Código																										

Exportadores					
55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141225823148

(415)7707212489984(8020) 000014122582314 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 2 0 1 3 3 9 8	4	Impuestos y Aduanas de Yopal 4 4	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	3	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 5 1 1 0 4	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento		
79. Ciudad/Municipio		
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 5 1 1 0 4	
81. Hasta	2 0 2 6 0 2 0 4	

Composición del Capital

82. Nacional	0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 5 1 2 0 1		-
2				-
3				-
4				-
5				-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 4 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141225823148

(415)7707212489984(8020) 000014122582314 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 2 0 1 3 3 9 8	4	Impuestos y Aduanas de Yopal	4 4	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 5 1 1 0 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 1 1 8 1 9 6 4 0 4		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MONDRAGON	MARTINEZ	LAURA	CAMILA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 5 1 1 0 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	8 6 0 6 0 5 9 1		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
GALINDO	FERNANDEZ	EDWARD	MAURICIO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

DOCUMENTO CERTIFICADO

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.118.196.404**

MONDRAGON MARTINEZ
APELLIDOS

LAURA CAMILA
NOMBRES

Laura Mondragón
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **15-AGO-1990**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 ESTATURA

A+ G.S. RH

F SEXO

19-SEP-2008 VILLANUEVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

R-4688000-00251927-F-1118196404-20100824 **0023547341A 1** 34732009

Villanueva, Casanare, 25 de marzo de 2026

Recibido 25/03/2026.

Señores
ZITAM SERVICIOS INTEGRALES S.A.S
RL ANGIE CAROLINA ZAPATA DIAZ
NIT 901060279-2
Correo: zitamsas@gmail.com

Referencia: Solicitud Cotización.

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

La Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A E.S.P. está interesada en recibir cotización a efectos de establecer el valor para la ejecución de un contrato de Obra, conforme las siguientes condiciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Descripción	Unidad	Cantidad
Sistema de dosificación de cloro a vacio, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para línea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalacion)	Und	1.0

Los valores unitarios para cotizar deben incluir los costos directos de los siguientes componentes: materiales, insumos, equipos y/o maquinas, mano de obra a utilizar, servicios de alquiler de elementos para la ejecución de la actividad si se requiere, y transporte del material al sitio de los trabajos. No se debe incluir costos indirectos (AIU). A los valores unitarios directos se les adicionará los costos indirectos o AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), el cual será determinado por ESPAVI S.A. E.S.P. Dentro del componente de administración se tendrá en cuenta los impuestos o contribuciones, entre los cuales están:

CONCEPTO	TARIFA
Retención en la fuente	Conforme a lo previsto en la ley 1607 de 2012 y sus Decretos reglamentarios Nos. 099 y 1070 de 2013.
Industria y comercio	El porcentaje se determinará sobre el valor total del contrato según Acuerdo 023 de 2012 (10X1000).
Avisos y tableros	15% sobre el valor liquidado de industria y comercio. (Régimen de rentas del municipio de Villanueva).
Sobretasa bomberil	10 % de la sumatoria de lo liquidado de industria y comercio.

Estampilla pro Cultura	2 % sobre el valor total del contrato.
Estampilla pro deporte	2.5% sobre el valor total del contrato.
Estampilla Pro Anciano	4 % sobre el valor total del contrato antes del IVA.
Estampilla Seguridad	5 % sobre el valor total del contrato.
Estampilla Justicia	2 % sobre el valor total del contrato.

NOTA: la cotización solicitada servirá de base para la elaboración del estudio de mercado que permita definir el presupuesto oficial de la contratación y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

La cotización debe ser allegada a más tardar el día **27/03/2026** en la Empresa de Servicios Públicos de Villanueva ESPAVI S.A. E.S.P., ubicada en Carrera 1 D #04-14 o en el correo **contratacion@espavi.gov.co**

La respuesta debe indicar NIT, firma del responsable ya sea persona natural o representante legal y anexar el certificado de existencia y representación legal o certificado de registro mercantil, el RUT, fotocopia de cedula del representante legal o propietario del establecimiento de comercio según sea el caso y ficha técnica cuando este aplique.

Cordialmente,

OSCAR HERNANDO FRANCO MEJIA
Gerente
ESPAVI S.A. E.S.P.

HUGO RICARDO PEDRAZA CARO
Profesional de Apoyo
ESPAVI S.A E.S.P

CONSULTORÍA E INGENIERÍA
ZITAM S.A.S

COTIZACIÓN No. 0022

Villanueva Casanare, 26 de marzo de 2026

Señores:

ESPAVI S.A.E.S.P
Barrio Villa luz.
Villanueva Casanare

Recibido
26/03/2026

Proyecto: OPTIMIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS AEROPUERTO, TRIUNFO, ENCANTO, HORQUETON Y CARACOLI DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE.

Ubicación: Villanueva-Casanare.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito presentar cotización para el suministro e instalación de un sistema de dosificación de cloro a vacío, apto para su conexión a válvula de ¾" en cilindro de cloro de 68 kg o a sistema de distribución múltiple, incluyendo regulador de vacío, inyector, válvulas, tuberías, accesorios y demás componentes necesarios para garantizar una dosificación segura, eficiente y conforme a las condiciones operativas del sistema.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR TOTAL (COP)
1	Sistema de dosificación de cloro a vacío, para ser instalado en la válvula de ¾" del cilindro de 68 kg de cloro o sobre el distribuidor múltiple, con todos sus accesorios estándar e incluyendo lo siguiente: * Unidad de control manual para regular la dosificación de cloro con rotámetro integrado y con sus respectivos racores de ⅜" para conectar las mangueras de inyección y desfogue (venteo) * Un (1) eyector de ¾" de diámetro de garganta fija, con sus respectivas boquillas. * Diez (10) empaques de plomo. * Un (1) tapón malla protectora para manguera de venteo. * Siete (7) metros de manguera en polietileno de ⅜" para linea de cloro y desfogue o venteo. * Una (1) llave universal y un (1) frasco de 100 ml de amoniaco para detectar fugas de cloro. * Un (1) filtro de entrada VRA-5010. * Manual de operación y mantenimiento. Capacidad: 0 a 100 libras/día (2 kg/h). Referencia AI471C (Incluye instalación)	1	$ 12.800.000
	Valor total		**$ 12.800.000**

Atentamente;

ZITAM SERVICIOS INTEGRALES S.A.S
Nit: 901.060.279-2
R/L ANGIE CAROLINA ZAPATA DIAZ
Teléfono: 3123281805
E-mail: zitamsas@gmail.com

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.118.199.334**
ZAPATA DIAZ

APELLIDOS
ANGIE CAROLINA

NOMBRES

FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO **09-ABR-1994**
VILLANUEVA
(CASANARE)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.60 ESTATURA **A+** G.S. RH **F** SEXO

17-ABR-2012 VILLANUEVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-4688000-00384264-F-1118199334-20120622 0030297053A 1 38354611

CÁMARA DE COMERCIO DE CASANARE

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 26/02/2026 - 15:15:37
Recibo No. S001027469, Valor 12100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN n9tMhGBwqr

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=50 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 31 de marzo de 2026.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : ZITAM SERVICIOS INTEGRALES S.A.S
Sigla : ZITAM CONSULTORIA E INGENIERIA
Nit : 901060279-2
Domicilio: Villanueva, Casanare

MATRÍCULA

Matrícula No: 126789
Fecha de matrícula: 01 de marzo de 2017
Ultimo año renovado: 2025
Fecha de renovación: 20 de marzo de 2025
Grupo NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CR 9 24 16
Barrio : BRR PALMERAS
Municipio : Villanueva, Casanare
Correo electrónico : zitamsas@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 3123281805
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CR 9 24 16
Barrio : BRR PALMERAS
Municipio : Villanueva, Casanare
Correo electrónico de notificación : zitamsas@gmail.com
Teléfono para notificación 1 : 3123281805

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por documento privado No. 1 del 26 de febrero de 2017 de la Asamblea Constitutiva de Villanueva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 01 de marzo de 2017, con el No. 29723 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada SERVICIOS AGRICOLAS D.U.R. S.A.S.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 2 del 04 de marzo de 2025 de la Asamblea Ordinaria de Villanueva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 27 de marzo de 2025, con el No. 51439 del Libro IX, se decretó REFORMA DE ESTATUTOS: OBJETO SOCIAL - RAZON SOCIAL DE SERVICIOS AGRICOLAS D.U.R. S.A.S PARA SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTARIA EN PROYECTOS DE CONTRUCCION ZITAM S.A.S.

Por Acta No. 3 del 15 de enero de 2026 de la Asamblea Ordinaria De Accionistas de Villanueva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 21 de enero de 2026, con el No. 53890 del Libro IX, se decretó REFORMA DE ESTATUTOS - CAMBIO DE RAZON SOCIAL DE SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCION ZITAM S.A.S a ZITAM SERVICIOS INTEGRALES S.A.S y sigla ZITAN CONSULTORÍA E INGENIERÍA - CAMBIO DE OBJETO

SOCIAL

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto social el siguiente: Campo civil, estudios, diseño, modelamiento, construcción y mantenimiento de estructuras civiles, diseño, modelamiento, montaje, construcción y mantenimiento de estructuras metálicas, diseño, modelamiento, montaje, construcción y mantenimiento de estructuras de madera, estudios, diseño y construcción de proyectos de vivienda de interés social, estudio, diseño, replanteo, mantenimiento y administración de proyectos viales, estudio, gestión e implementación de planes de transporte, estudios de accidentalidad sobre redes viales, estudios de transporte masivo, estudios hidrológicos, estudios de tráfico vehicular, estudios para el aprovechamiento de aguas subterráneos, levantamientos catastrales y/o viales, diseño, construcción y mantenimiento de instalaciones hidrosanitarias, estructuración de tarifas y precios de servicios públicos (acueducto, alcantarillado y aseo), estudios de demanda, estudios de proyección, estudio, diseño, construcción y reposición de redes de acueducto y alcantarillado, levantamientos topográficos, movimiento de tierras, medición de tráfico, origen y destino, proyección de la demanda, modelos de transporte, tecnología de transporte intermodal, proyectos turísticos (planeación, diseño), operación de proyectos turísticos, administración de reservas naturales, inventarios turísticos, diseño, construcción y mantenimiento de terminales de carga intermodal, administración de equipos, control de tráfico vial, diseño, construcción y mantenimiento de aeropuertos y obras civiles (pistas de desaqüé, carreteo y parqueo), diseño, construcción y mantenimiento de hangares y talleres, estudio de factibilidad, diseño, construcción y administración de canales, redes de drenaje y sistemas de riego, diseño, construcción y mantenimiento de redes de gas domiciliario, diseño, construcción y mantenimiento de mataderos y/o frigoríficos, diseño, construcción y mantenimiento de plazas de mercado, diseño, construcción y mantenimiento de terminales de transporte, estudios y elaboración de proyectos de estratificación urbana, semiurbana, rural y de viviendas dispersas, asesorías y elaboración de planes de desarrollo municipal y departamental, asesorías y elaboración de proyectos productivos, de infraestructura e inversión, asesorías y estudios de factibilidad sobre formulación y elaboración de proyectos de inversión pública y privada, diseño, montaje y mantenimiento de estructuras de encerramiento, diagnóstico de los procesos erosivos, estudio, diseño, construcción y mantenimiento de obras de prevención y control de deslizamientos de tierra, diseños, construcción y mantenimiento de presas y diques, estudio, diseño, construcción y mantenimiento de obras en tierra, estudios, construcción y mantenimiento de obras para la estabilización de taludes, diseño y ejecución de planes de reforestación y revegetalización para estabilización de taludes y mejoramiento paisajístico, construcción y/o mantenimiento de puentes atirantados, cables aéreos, perforaciones, túneles, excavaciones subterráneas, puertos marítimos, fluviales, señalización, semaforización, seguridad vial, seguridad aérea, planificación de proyectos e ingeniería de costos, patología de la construcción, inspección técnica y control de calidad de obras civiles, alquiler y/o suministro de maquinaria pesada, suministro de materiales para la construcción y de ferretería, suministro de materiales de cantera y/o aluvial, venta y alquiler de maquinaria y/o equipos para la construcción, prestar servicios científicos y/o tecnológicos, transferencias de tecnología e innovación, estudios, análisis de muestras y pruebas de laboratorio, servicios, investigaciones, desarrollo de tecnología y software en las áreas civil, arquitectura, ambiental, topográfica, geotecnia, geología, geomorfología, sistemas, diseño gráfico, eléctrica, electrónica, mecánica, agronómica y agroindustrial, rendición de procesos, actividades y conceptos científicos y tecnológicos, capacitación y suministro de personal técnico y científico, realización de inventarios, censos y/o encuestas, recolección, depuración y actualización de información de campo, procesamiento de datos y desarrollo e implementación de bases de datos, suministro de materias primas y sus manufacturas, suministro de insumos agrícolas y pecuarios e implementos para fincas y haciendas, comercialización (importación y exportación) e implementación de productos, maquinaria pesada, equipos y materias primas, ingeniería de proyectos, planificación de proyectos e ingeniería de costos, ingeniería básica, diagramas y costos preliminares, ingeniería de detalle, cálculos y diseños, preparación de planos cad, servicios de gestión, asistencia técnica y asesoría, operación llave en mano, gestión de arranque de proyectos, evaluación ex post, seguimiento y evaluación de proyectos, manejo de riesgos, gerencia de proyectos, especificaciones y procedimientos, planeamiento y proyección, presupuestos y

control del proyecto, coordinación de construcción, supervisión de campo y seguridad en obra, auditorías, asesorías e interventorías, cartografía sistematizada, consultoría técnica, sistemas de información geográfica y nuevas tecnologías, campo ambiental y sanitario, campo de geología, geotecnia y geomorfología, arquitectura y urbanismo, sistemas e informática, eléctrica y electrónica, mecánica y electromecánica, campo agronómico y agroindustrial, administración de empresas, servicios generales, suministros, construcción de obras civiles, petroleras y metálicas, movimientos de tierras, servicio de fletes, mantenimiento de ramificaciones eléctricas, manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, producción, distribución, venta y transporte de cemento, fabricación y comercialización de productos de la construcción, explotación y transporte de minerales, inversiones, telemercadeo, mantenimiento automotriz, asesorías en conducción, estructuración, desarrollo, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura y vivienda, estudios, diseños, obras y proyectos de arquitectura e ingeniería, asesoría, consultoría, interventoría, inspecciones técnicas, servicios ambientales, manejo de residuos, reforestación, restauración ecológica, actividades forestales, paisajísticas y ambientales, pudiendo realizar cualquier otra actividad económica lícita, conexa o complementaria, ejecutar actos de libre comercio y participar en sociedades, empresas públicas o privadas, nacionales o internacionales. Servicios integrales de logística, transporte y distribución de mercancías, bienes y carga en general, a nivel local, regional, nacional e internacional, por cualquier medio de transporte permitido por la ley, incluyendo terrestre, marítimo, fluvial, aéreo y multimodal. Así mismo, podrá desarrollar actividades de almacenamiento, bodegaje, custodia, administración de inventarios, manejo de centros de distribución, embalaje, empaque, etiquetado, alistamiento, consolidación y desconsolidación de carga, así como la operación de cadenas de suministro. De igual manera, la sociedad podrá prestar servicios de mensajería expresa, Courier, paquetería, transporte especializado, transporte de carga refrigerada, peligrosa, sobredimensionada o de alto valor, conforme a la normatividad vigente. Podrá actuar como operador logístico, operador de transporte, intermediario, agencia de carga, agente de aduanas, operador de comercio exterior, y prestar servicios de apoyo al transporte y a la actividad logística en general. La sociedad también podrá realizar actividades de importación, exportación, comercialización, compra, venta, distribución y representación de bienes, insumos, equipos, vehículos, repuestos, tecnología y software relacionados con la actividad logística y de transporte; así como prestar servicios de asesoría, consultoría, capacitación, planeación logística, estudios de rutas, optimización de procesos y gestión de riesgos logísticos. Para el desarrollo de su objeto social, la sociedad podrá celebrar toda clase de actos y contratos civiles, comerciales, financieros, laborales y administrativos permitidos por la ley; adquirir, enajenar, arrendar o gravar bienes muebles e inmuebles; constituir garantías; participar en licitaciones, concursos y procesos de contratación pública y privada; asociarse, fusionarse o celebrar alianzas estratégicas con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, y en general ejecutar todos los actos necesarios o conexos que permitan el cumplimiento de su objeto social principal. La sociedad tendrá por objeto la compra, venta, comercialización, distribución, importación y exportación de toda clase de equipos de medición, instrumentos técnicos, equipos electrónicos, eléctricos, tecnológicos, informáticos y de telecomunicaciones, así como sus partes, repuestos, accesorios, insumos y software relacionados, nuevos o usados. Así mismo, podrá dedicarse a la compra y venta de todo tipo de bienes y servicios lícitos, sin limitación alguna. De manera complementaria, la sociedad podrá prestar servicios de apoyo logístico, transporte, almacenamiento y distribución; realizar actividades de venta de alimentos y bebidas preparados, procesados o servidos a la mesa, así como la organización, planeación, producción y ejecución de eventos sociales, empresariales, culturales, académicos y comerciales. Para el desarrollo de su objeto social, la sociedad podrá realizar todos los actos y celebrar todos los contratos lícitos, necesarios o conexos para el cumplimiento de su objeto, conforme a la ley. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que en ellas fueren relacionadas con el objeto mencionado, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	$ 5.000.000,00
No. Acciones	5.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	$ 5.000.000,00
No. Acciones	5.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor	$ 5.000.000,00
No. Acciones	5.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente o subgerente, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas. El subgerente remplazará al gerente en sus faltas temporales, accidentales y absolutas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica. La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo. En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedaran a cargo del representante legal de esta. Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas. Facultades del representante legal: La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de ellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedara obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 2 del 04 de marzo de 2025 de la Asamblea Ordinaria, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 27 de marzo de 2025 con el No. 51441 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	ANGIE CAROLINA ZAPATA DIAZ	C.C. No. 1.118.199.334

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) Acta No. 2 del 04 de marzo de 2025 de la Asamblea Ordinaria	51439 del 27 de marzo de 2025 del libro IX
*) Acta No. 3 del 15 de enero de 2026 de la Asamblea Ordinaria De Accionistas	53890 del 21 de enero de 2026 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE CASANARE, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: F4290
Actividad secundaria Código CIIU: C2511
Otras actividades Código CIIU: M7020 M7112

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $0,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : F4290.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE CASANARE contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Fecha expedición: 26/02/2026 - 15:15:37
Recibo No. S001027469, Valor 12100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN n9tMhGBwqr

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=50 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 31 de marzo de 2026.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

EL SECRETARIO
CESAR ADOLFO REINA JOYA

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141240268809

(415)7707212489984(8020) 000014124026880 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 0 6 0 2 7 9	2	Impuestos y Aduanas de Yopal 4 4	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
ZITAM SERVICIOS INTEGRALES S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla
	ZITAM CONSULTORIA E INGENIERIA

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Casanare 8 5	Villanueva 4 4 0

41. Dirección principal
CR 1 F 3 136 MZ 305

42. Correo electrónico contabilidadzitamsas@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 2 3 2 8 1 8 0 5	3 1 2 3 8 2 6 3 6 1

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 1 7 0 2 2 6	2 5 1 1	2 0 1 7 0 2 2 7	7 0 2 0	7 1 1 2		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5														

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores					
55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-03-10 / 04:40:10PM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre ZAPATA DIAZ ANGIE CAROLINA

985. Cargo Representante legal Certificado

Fecha generación documento PDF: 27-03-2026 04:40:55PM

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141240268809

(415)7707212489984(8020) **000014124026880 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 0 6 0 2 7 9	2	Impuestos y Aduanas de Yopal	4 4	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	0 1
72. Número	1	3
73. Fecha	2 0 1 7 0 2 2 6	2 0 2 6 0 1 1 5
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 1 7 0 3 0 1	2 0 2 6 0 1 2 1
77. No. Matrícula mercantil	1 2 6 7 8 9	1 2 6 7 8 9
78. Departamento	8 5	8 5
79. Ciudad/Municipio	5 0	5 0

Vigencia

80. Desde	2 0 1 7 0 3 0 1
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Ítem	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 5 0 5 1 4		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO FORMULARIO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141240268809

(415)7707212489984(8020) 000014124026880 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 0 6 0 2 7 9	2	Impuestos y Aduanas de Yopal 4 4	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 5 0 3 2 7

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 1 1 8 1 9 9 3 3 4		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
ZAPATA	DIAZ	ANGIE	CAROLINA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO SIN CONTENIDO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141240268809

(415)7707212489984(8020) **000014124026880 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 0 6 0 2 7 9	2	Impuestos y Aduanas de Yopal	4 4	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 1 2 2 6 2 7 3 2 3	1	2 9 2 5 5 2 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
SOLANO	HOLGUIN	ESNEIDER	FABIAN

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 5 0 9 0 2

COPIA CERTIFICADO DIGITAL DOCUMENTO SIN VALIDEZ

CONCEPTO TÉCNICO
REMPLAZO DE SISTEMA DE DOSIFICACION DE GAS CLORO
POR REGULACIÓN DE VACIO

NAXING

Señores Consorcio Macro
24 marzo de 2026

En el presente documento emitimos un concepto técnico basado en nuestra experiencia de más de 10 años y la información suministrada del equipo de regulación de vació (Clorador) que se encuentra actualmente fuera de servicio.

Debido a la naturaleza altamente corrosiva del cloro en presencia de humedad ambiental estos equipos sufren de desgaste mecánico y químico, durante los cambios de cilindro, los sellos internos y el resorte de pueden presentar picaduras, el gas cloro genera incrustaciones dentro del equipo lo cual genera desgaste mecánico del diafragma y con el tiempo mala operación y fugas.

Cuando se desgastan los componentes internos del clorador al punto de dejar de operar y teniendo en cuenta los altos costos de los repuestos y los sellos sin contar los tiempos de entrega de estos componentes, resulta más viable realizar el cambio de equipo, actualizar la tecnología y así garantizar la seguridad y eficiencia de la operación del sistema de cloración.

El estado actual del equipo representa un riesgo para la integridad del personal y la continuidad del tratamiento de agua, justificando la inversión inmediata en un componente de tecnología actual. Por lo anterior recomendamos la sustitución del regulador de vacío (Clorador) y representa la opción mas viable para la continuidad y operación adecuada del sistema de cloración.

Adicionalmente recomendamos realizar un programa de mantenimientos preventivos de 3 a 4 veces al año para aumentar la vida útil del equipo y su adecuada operación.

Ing. Nestor F. Ajiaco A.

Ingeniero Ambiental y Sanitario
Especialista en Dosificación química

NAXING COLOMBIA SAS
ingenieriaysoporte@naxingcol.com
www.naxingcol.com

ESPAVI S.A. E.S.P NIT. 900.262.261-4	ESPAVI S.A. E.S.P PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA OFICIO	**CÓDIGO:** F-GA-006
		FECHA: 01/06/2022
		VERSIÓN: 01
		PÁGINAS: _1 __DE_11__

Villanueva Casanare, 23 de marzo de 2026

INGENIERO:
OSCAR HERNANDO FRANCO MEJÍA
GERENTE
ESPAVI S.A. E.S.P
Villanueva Casanare.

ASUNTO: Notificación de daño en motor de equipo dosificador – Planta de Tratamiento

Por medio del presente me permito informar que durante la ejecución de actividades operativa realizadas en la planta de tratamiento, se reporta el fallo del motor de la dosificadora de cloro, lo que puede generar posible afectación en la eficiencia del proceso de tratamiento y riesgo en la calidad del agua tratada si no se restablece la dosificación adecuada. Se considera necesario realizar una evaluación técnica detallada del equipo, con el fin de definir si procede su reparación o reposición, y así garantizar la continuidad del proceso operativo en condiciones óptimas.



Atentamente,

Ana María Ayala López
ANA MARIA AYALA LOPEZ
Directora de Operaciones AAA
ESPAVI S.A. E.S.P